

निदान विद्या

डाकूरी रीति के अनुसार ।

स्वरागचिकित्सा का पहिला भाग

जिस को

पण्डित नारायणदास मेडिकल प्रैक्टिशनर ने

डाकूरी से संग्रह कर बनाया ।

अध्यानों की फेरिस्त

	अङ्का		सङ्का
प्रकृति यात्री निज्ञान	१-५	रोगों का कारण	२२-२७
पन अर्थात् लचपन, कवा-		पेट को अंग्रेजी रीति से ठीक	
नी और बुढ़ापा	५-८	कर पेट को परीक्षा करती	२७-३७
छी पुत्रों की बीमारियों		अंग्रेजी रीति से पूरी २	
का भेद	८	सूत्र परीक्षा	३७-५२
ऋतु और वायु	८-१०	जीभ परीक्षा	७२-७९
निवास स्थान	१०-११	पेट की तरफ ठीक कर और	
कुभोजन	११-१२	बाँधी लीगी कर छाती की	
कल	१२	परीक्षा, फेफड़ों का बयान	
पेशा	१२-१३	और खून का साफ होना	७९-१००
भोग बिलास	१३-१४	नाड़ी परीक्षा और उसका	
रोगों के भेद	१४-१८	यंत्र, खून की गर्दिश और	
		दिल का बयान	१०१-१२०
	१८-२२	एरमासेटर	१२०-१२२

पण्डित राधा मोहन शुक्ल के प्रबंध से

प्रयाग

वर्द्धक यंत्रालय में छपा कर प्रकाशित किया ।

रजिस्ट्री हो गई है बिना इजाजत कोई न छापे ।

संवत् १९५८ सन १९०१

मूल्य प्रति पुस्तक १)

भूमिका ।

यह स्त्री चिकित्सा का पहिला मे. है इस में आन निदान (तशखीस) विद्या है जो स्त्री पुरुष दोनों के रोगों के निदान में आवश्यक है इस लिये इस भाग का नाम निदान विद्या रक्खा गया है । इस में जो वयान हैं उन की फेरिस्त पहिले सबे में दी गई है ।

स्त्री चिकित्सा के दूसरे भाग में स्त्री के अंगों का पूरा २ शारीरक, उन के कास काज आदि और उन के सम्बन्ध से जो बीमारियां होती हैं उन का निदान और चिकित्सा अंग्रेजी रीति से बयान की गई है और गर्भस्थिति होने पर जो बीमारियां होती हैं उन की चिकित्सा, गर्भ की पहिचान और लड़का जनाने की तरकीब भी लिखी है ।

यह पुस्तक अंग्रेजी मिद्दान्तों की छाकूरी किताबों का चारांग नि-
कास कर सरल हिंदी भाषा में बड़े परिश्रम से बनाई गई है, इस लिये कि वैद्य और कम अंग्रेजी जानने वाले लोग छाकूरी मिद्दान्तों से फायदा उठावें और स्त्रियां जो पढ़ी हैं वे खुद और जो नहीं पढ़ी हैं वे अपने पति वगैरह के द्वारा इस के मतलब को समझ कर बड़े २ फायदे देने वाले रोगों से बचें और अगर उन में पीड़ित हों तो उन से अच्छे होने के उपायों को काम में लावें ॥

इलाहाबाद १ नई] नारायणदास मेडिकल प्रेक्शुशनर

PREFACE.

This book treats of general Pathology and other in diagnosing the diseases of both sexes and is made the book on Diseases of Women [in Press]

The contents of this part are, Temperaments, Age, Sex, Town and village life, Bad diet, Water, Occupation, Effect of diet & Nature of diseases, Causes for naming the diseases, Examination of the abdomen and organs of digestion, Detection of urine in health and disease, Lungs their functions and examination by inspection, percussion and stethoscope & the tongue, Heart and its functions, Pulse fully defined, Thermometer.

Allahabad, 1 May, 1901 } N. rain Das, M.D.

3884

॥ स्त्रीचिकित्सा ॥

—:०००:—

तन्दुरुस्ती (आरोग्यता) का बयान ।

बिना तन्दुरुस्ती के पहिचाने बीमारी का ज्ञान होना कठिन है इस लिये पहिले तन्दुरुस्ती का कुछ बयान लिखना अवश्य है क्यों कि जब किसी हालत का तन-दुरुस्ती की हालत से मिलान किया जाय और वह हालत तन-दुरुस्ती की हालत से भिन्न यानी कोई बात कम या ज्यादा पाई जाय तो उसे बीमारी कहते हैं अब इस से निश्चय हुआ कि तन्दुरुस्ती शरीर की उस हालत को कहते हैं जिसमें कुल अंग अपना २ काम नियम के अनुसार ठीक २ करें । परन्तु याद रखना चाहिये कि सब मनुष्यों की तन्दुरुस्ती एक सी नहीं होती बल्कि हर एक मनुष्य की तनदुरुस्ती में कुछ न कुछ फर्क ज़रूर प.या जाता है इस कारण हर किसी का डील डौल और शारीरिक और मानसिक बल एक सा नहीं होता और प्रकृति भी एक सी नहीं होती ऐसा कि हर मनुष्य में कोई न कोई खास बात ज़रूर पाई जाती है क्यों कि जिस की जैसी प्रकृति होती है उसको उसी प्रकृति की बीमारियां होती हैं और दूसरी प्रकृतिवाले से अपना रंग भी निराला दिखलाती हैं इससे यह निश्चय होता है कि इन सब बातों में प्रकृतिही एक मुख्य कारण है जिस को अंगरेजी में टेम्परेमेंट Temperament और फारसी में मिजाज कहते हैं ।

BVCL 03884



618

N16S(H)

टेम्परेमेंट Temperament (प्रकृति, मिज़ाज) ।

बहुत से सिद्धान्तों से निश्चय हुआ कि प्रकृति चार प्रकार की होती है ।

१ सैंगुइन्यस टेम्परेमेंट Sanguineous temperament जिस को फारसी में दंबी मिज़ाज कहते हैं यानी रक्त प्रकृति ।

२ लिम्फैटिक टेम्परेमेंट, Lymphatic temperament बलग्मी मिज़ाज अर्थात् कफ प्रकृति ।

३ बिलियस टेम्परेमेंट Bilious temperament सफरावी मिज़ाज अर्थात् पित्त प्रकृति ।

४ नर्वस टेम्परेमेंट Nervous temperament असवी मिज़ाज वात प्रकृति अर्थात् इन्द्रिय ज्ञान शिरा संबंधी ।

१ सैंगुइन्यस टेम्परेमेंट Sanguineous temperament रक्त प्रकृति जिस मनुष्य की रक्त प्रकृति होती है उस की देह मोटी और मांस तना होता है बाल हलकी सुखी लिये आंखें बिल्ली की सी, देह का रंग सुख, चमड़ा मुलायम और पतला, खून की चाल तेज, नाड़ी भरी हुई और तेज होती है और चेहरे में वीरता झलकती है । इस प्रकृति वाला मनुष्य बहुत चतुर, क्रोधी और बहुत तीव्रबुद्धि होता है । यदि इस प्रकृति वाले के कोई रोग उत्पन्न होता है तो बड़ी तेज़ी से थोड़ेही काल तक रहता है और जीर्ण या बहुत काल तक रहने वाली बीमारियां बहुत कम होती हैं ।

२ लिम्फैटिक टेम्परेमेंट Lymphatic temperament कफ प्रकृति इस प्रकृति वाले का मांस ढीला शरीर मोटा और

चरबी से भरा, बाल भूरे, आंखें सुरभई या बिल्ली की सी, चमड़े की रंगत फीकी, ओठ सैटे, चेहरा भोला भाला, खून की चाल सुस्त, नाड़ी की गति मन्द, शारीरिक और मानसिक सबस्त क्रियाएं शिथिल होती हैं उत्तेजक और जलन कारक पदार्थ हल्के गुण दायक होते हैं ।

३ बिलियस टेम्परेमेंट Biliary temperament पित्त प्रकृति

इस प्रकृति के मनुष्य का मांस तना हुआ होता है मनोरथ यानी दिली मतलब चेहरे पर जाहिर रहता है, बाल और आंखें काली, शरीर का रंग स्याही लिये, शरीर की ऊपरी नखें उभड़ी हुई होती हैं नाड़ी भरी हुई और कड़ी और कुछ तेज होती है, ऐसे लोग बड़े हौसलेदार और मेहन्ती होते हैं जब ऐसे मनुष्यों का चेहरा सहने वाला और रंजीदा यानी शोक युक्त मालूम होता है तब इस को कालरिक choleric सौदावी अर्थात् क्रोधी और गरम मिजाज वाला कहते हैं इस प्रकृति वाले में जब पित्त अधिक और दूषित अवस्था में प्राप्त होकर यकृत अर्थात् कलेजी की पित्त वाली थैली से निकलता है तब मानसिक कामों के पदार्थों में पहुंच अच्छे पित्त के विरुद्ध काम करता है इसी कारण बदमिजाजी आदि दोष पैदा होते हैं इस को पित्त की बीमारियां अवसर होती हैं ।

४ नर्वस टेम्परेमेंट Nervous temperament वात प्रकृति

इस प्रकृति वाले मनुष्य छोटे और दुबले पतले होते हैं, चेहरा सुकुमार, बाल भूरे, देह की रंगत फीकी या कुछ ललाई लिये, ओठ पतले, आंखें चमकीली या प्रकाशमान,

नाड़ी की गति वेग और लहर छोटी, मन में कुछ जोश पैदा होने से नाड़ी की गति अधिक तेज हो जाती है, ऐसे मनुष्य सदा प्रसन्न, बुद्धिमान् और समझदार होते हैं, इनका दिली बिचार और शारीरिक क्रियायें वाहरकतें तेज होती हैं और इन की देह बहुधा कमजोर होती है।

उक्त चार प्रकार की अलिखित अर्थात् खालिस प्रकृति वाले मनुष्य बहुत कम पाये जाते हैं प्रायः दो वा दो से अधिक मिली हुई प्रकृति ही वाले मिलते हैं परन्तु उन में एक न एक प्रकृति अधिक रहती है इस लिये जो अधिक होती है उसी का नाम पहिले रहता है जैसे वात और कफ वाली प्रकृति के मेल में वात अधिक होने से वात कफ प्रकृति वाला (Nervous lymyhatic नर्वस् लिम्फेटिक) कहा जाता है, और रक्त वात के मेल में रक्त अधिक होने से रक्त प्रकृति वाला (Sanguine nervous सैंगुइन्नर्वस) इसी तरह रक्त वात पित्त (Sanguine bilious सैंगुइन्बिलियस्) कहा जाता है।

बहुधा दो प्रकृति ऐसी मिली रहती हैं कि यह नहीं मालूम होता कि कौन सी अधिक है।

रक्त प्रकृति वाले को तेजी के साथ जलन की और रक्त वात की बीमारियां होती हैं।

कफ प्रकृति वाले को रक्त इकट्ठा होने की, कमतेजी के साथ जलन की, गिल्टी की और सूजन की बीमारियां होती हैं। पित्त प्रकृति वाले को परिपाक अर्थात् हजम करने वाले अंगों की और खफकान की बीमारियां पैदा होती हैं। वात प्रकृति वाले को मग़्ज की और मानसिक

बीमारियां होती हैं जिन के साथ शरीर की अधिक उत्तेजना रहती है ॥

॥ उमर ॥

रोगों की पहिचान और चिकित्सा के विधान के लिये उमर का जानना बहुत जरूर है। वह उमर तीन प्रकार की है एक बचपन दूसरी जवानी तीसरी बुढ़ाई परन्तु हर एक में कई अवस्था होती हैं अर्थात् बचपन में तीन जवानी और बुढ़ाई में दो २ होती हैं।

॥ बचपन ॥

बचपन की रव से पहिली अवस्था दूध के पहिले दांत निकलने तक रहती है। इस अवस्था में शरीर अति कोमल होने से बाहरी वाया अर्थात् सरदी गरमी आदि बहुत जल्द असर करती हैं और थोड़ेही सबब से बच्चों में एकवारगी चिढ़चिढ़ाहट पैदा होती है। मगज़ में अक्तर खून चढ़ने का डर रहता है। उन के देह में अधिक चैतन्यता होने के कारण तड़पन और ऐठन की बीमारियां बढ़ी रहती हैं और इसी अवस्था में अतीसार भी बहुत सताता है। इन के पक्काशय आदि अंगों में विकार होने से जो दूध पीते हैं वह दूध शरीर के बढ़ाने वाले पदार्थों में नहीं बदलता अर्थात् शरीर पोषक रस नहीं होता इससे रुधिर नहीं बढ़ता तब वह बच्चा सूखता जाता है। इन की सांस बराबर और ठीक २ नहीं चलती इस से बाहरी हरकत की बहुत जरूरत होती है इस अवस्था में और २ अंगों की अपेक्षा

शिर और पेट बड़ा होता है इससे मगज और पेट की बीमारियां अधिक हुआ करती हैं ।

बचपन की दूसरी अवस्था दूध के दाँत गिरने और सदा के दाँत निकलने के शुरू तक रहती है इस अवस्था में शरीर की चुनचुनाहट और सुभाव की चिड़चिड़ाहट पैदा हुआ करती है । शरीर का ढीलापन और थकावट जल्द आ जाती है जो नींद आने से जाती रहती है । फुफ्फुस (फेफड़ा) और दिमाग में जलन होने का डर रहता है खून का एकट्ठा होना और उससे गुमड़ासा बन जाना इत्यादि रोग हुआ करते हैं ।

बचपन की तीसरी अवस्था चौदह वर्ष तक रहती है इस अवस्था में अंगों के काम काज और मन की शक्ति यानी जेहन की ताकत इन दोनों की समानता अच्छी तरह कायम हो जाती है । शरीर की बनावट बाहरी बाधा अर्थात् सरदी गरमी आदि सहने में समर्थ हो जाती है ।

॥ जवानी ॥

जवानी की पहिली अवस्था २५ वर्ष तक रहती है इस में खून के प्रवाह की ताकत पूरी २ प्रगट होती है और दबे हुये कौलिक रोग अर्थात् माता पिता संबन्धी रोग अच्छी तरह प्रगट होते हैं इस अवस्था में बचपन वा लड़कपन के भूले हुए शरीर संबंधी इंतजाम यानी देह की रक्षा का प्रबंध न सुधरे तो फुफ्फुस और अस्तिष्क अर्थात् मगज में पैदा हुए विकार से मथुन कर्म की ताकत बिगड़ जाती है ।

जवान की दूसरी अवस्था २५ से ४५ वर्ष तक रहती है इस अवस्था में शरीर न तो घटता है न बढ़ता है बराबर एक सा बना रहता है पर सांस और चर्बी बढ़ाने का प्रभाव रखता है इस अवस्था में शारीरिक और मानसिक क्रियाएं बल और पौरुष के साथ पूरी २ हुआ करती हैं इस अवस्था के आरंभ में ज्वर और जलन कारक बीमारियां और फुफुस में विकार पैदा होने से सुह से रुधिर गिरने की बीमारी और क्षयी रोग प्रबल हुआ करते हैं ।

॥ बुढ़ापा ॥

बुढ़ापे की पहिली अवस्था ४५ से ५५ वर्ष तक रहती है इस अवस्था में मानसिक और शारीरिक बल कम होने लगता है अंगों के काम काज नियम के अनुसार नहीं होते । सहने की ताकत और मैथुन शक्ति भी धीरे २ कम होती जाती है इसी अवस्था में स्त्रियों का रजोधर्म बंद हो जाता है इस अवस्था में रक्त जमा होने का डर रहता है इसी से इस उमर वाले को सक्ता (मूछा) की बीमारी का डर रहता है ।

बुढ़ापे की दूसरी अवस्था ५५ वर्ष से मरख तक होती है इस अवस्था में शरीर की बनावट में फर्क पड़ जाता है इसी से इन्द्रियों का ज्ञान और शरीर की गति कम हो जाती है बल घट जाता है धारणाशक्ति में फर्क पड़ जाता है संधियों के जोड़ और पेशियां अर्थात् पट्टे कड़े पड़ जाते हैं चमड़ा सूख जाता है और उस में फिरीयां

पड़ जाती हैं ज्यों २ उमर बढ़ती जाती है त्यों २ भीतरी प्रधान २ अंगों की बनावट बिगड़ती जाती है इसी कारण जब उन में कोई बीमारी पैदा होती है तो वह दिकृत से दूर होती है ।

॥ स्त्री पुरुष भेद ॥

स्त्रियों की प्रकृति और पैदाइशी स्वभाव पुरुषों से बहुतही पृथक् होता है । गर्भाशय अर्थात् वच्चेदान की बीमारियों के सिवाय और २ बीमारियों में भी यह भेद मालूम होता है स्त्रियों में शारीरिक बल चैतन्यता लक्षिर प्रवाह का बोग और सहन शीलता पुरुषों की अपेक्षा कम होती है इस से इन की प्रकृति जलनकारक बीमारियों की तरफ कम झुकी हुई रहती है । स्त्रियों में कोमलता असह्यता और उत्तेजनता अधिक होती है इस से इन की प्रकृति इन्द्रिय ज्ञान शिरा संबंधी बीमारियों और कमजोरी की बीमारियों की ओर झुकी रहती है स्त्रियों के गर्भाधान अंगों के काम, गर्भ का बढ़ना, दूध पिलाने की अवस्था, रजोधर्म इत्यादि की कमी बेशी का होना उन की तन्दुरुस्ती में बाधा डालता है और विशेष कर इन्द्रियज्ञानशिरा संबन्धी बीमारियों को पैदा करता है ।

तन्दुरुस्ती के कारण में बहुविध संयोग ।

तन्दुरुस्ती में ऋतु निवासस्थान भोजन जल वायु पेशा (उदरम) आदत (अभ्यास) निर्वाह विधि इत्यादि के संयोग से फर्क पड़ जाता है ।

॥ ऋतु और जल वायु ॥

गरम सर्द और नम हवा मनुष्य के शरीर पर असर करती है क्योंकि जब यह हवा वाहर से चमड़े में लगती है या सांस के द्वारा छाती के भीतर फुफ्फुस में जाती है तो रक्त में तबदीली पैदा होती है जिस का असर सारे शरीर में होता है कारण यह है कि हवा में न्यारे-जहरीलों का मेल रहता है अर्थात् कभी तो जंगम विष जीव जंतु संबंधी जहरीले मिले होते हैं और कभी (नवाताली) वनस्पति संबंधी विष मिले रहते हैं जब ऐसी जहरीली हवा सूंघने और सांस लेने के काम में आती है तब इस से तरह-२ की घातक बीमारियां पैदा होती हैं यदि इन जहरीलों की मात्रा कम हुई तो तन्दुरुस्ती में इतना फर्क पड़ जाता है कि मनुष्य दुबला और कमजोर हो जाता है इस के सिवाय हवा में खाक धूल और पत्थर के किनके और कारखानों का धुआं और धातु के परमाणु भी मिले होते हैं निदान जब यह हवा सांस के द्वारा भीतर जाती है तब शरीर में घातक बीमारियों की जड़ जमा देती है हवा का गरम और सर्द असर तन्दुरुस्ती पर बड़ा भारी होता है जिस से गरमी में अतीसार, संग्रहणी, मरोड़ा, हैजा और ज्वर आदि घातक बीमारियों का बड़ा उपद्रव रहता है और सर्दी में बच्चों और बूढ़ों में न्यूमोनियां Pneumonia अर्थात् फुफ्फुस में जलन, सांस लेने में तकलीफ और कफ के सहित खांसी और ब्रांकाइटिस Bronchitis अर्थात् श्वास नालियों में जलन और उस के

साथ खांसी इन रोगों का बड़ा उपद्रव रहता है परन्तु उत्तर पश्चिम और पंजाब देश में कैसीही गरमी पड़े पर जब तक उस में नमी न हो तब तक उक्त बीमारियों का उपद्रव अधिक नहीं होता बल्कि इन देशों में सूखी गरमी से तन्दुरुस्ती में फर्क नहीं आता परन्तु जब गरमी में वर्षा अधिक होती है और उस से गरमी में नमी आ जाती है तो उस साल बारी २ पर आने वाले ज्वर हैजा अतीसार संग्रहणी आदि की बीमारियों का बड़ा उपद्रव होत है ।

॥ वासस्थान ॥

शहर और दिहात की तन्दुरुस्ती में बड़ा फर्क होता है शहर में घनी बस्ती और नाबदान आदि की गंदगी से हवा दुर्गंधिमय हो जाती है जब वह हवा लोगों के सांस लेने में आती है तो रक्त की सफाई में बाधा डालती है क्यों कि उस दुर्गंधिमय हवा में आक्सीजन *Oxygen* नामक नील रक्त को लाल करने वाला गैस *Gas* कम रहता है यदि उन लोगों का रंग रूप देखा जाता है तो मानो किसी ने रक्त निचोड़ सा लिया है और वे नाम मात्र के तन्दुरुस्त कहलाते हैं ऐसा कि सौ में दो ही चार की पाचक शक्ति अर्थात् हाजमा दुरुस्त रहता है बल्कि सब को किसी न किसी तरह की बदहजमी सताती रहती है और थोड़ेही सबब से बहुत बीमार हो जाते हैं इस से उन की उमर भी थोड़ी होती है । दिहात की हवा में आक्सीजन ज़्यादा रहने के कारण दिहात के रहने वाले

शहर वासियों की अपेक्षा कुछ निरोग, बली और उमर में अधिक होते हैं परंतु उन की भी तन्दुरुस्ती में बाधा डालने के लिये कई बातें मौजूद रहती हैं क्यों कि गांव सैदानों में हुआ करते हैं और वे दूसरी २ ज़मीन की अपेक्षा जंचे पर होते हैं वर्षा की ऋतु में उन के आस पास पानी भर जाता है और उस में मरे जीव जंतु और वनस्पति पदार्थ रहते हैं जिन के सड़ने से उस पानी के सूखने पर एक प्रकार की जहरीली दुर्गंधि पैदा होती है जिस से आस पास की हवा बिगड़ जाती है और प्रायः उन के मकानों के पास खाद जमा रहती है इस से भी दुर्गंधि पैदा होती है जो सांस के द्वारा भीतर जाकर तन्दुरुस्ती में बाधा डालती है ।

॥ कुभोजन ॥

कुभोजन का भी असर शरीर पर बहुत होता है बड़े २ शहरों में अक्सर यह बात देखने में आती है कि जो गरीब हैं उन्हें गरीबी के कारण अच्छा भोजन जिस में शरीर पोषक पदार्थ होते हैं नहीं मिलता इससे वे विचारे तरह २ की बीमारियों में फसे रहते हैं और उन दिहातियों को भी, जिन्हें शरीर पोषक पदार्थ युक्त भोजन नहीं मिलता पर आक्सीजन गैस *Oxygen gas* (नील रुधिर को लाल करने वाली हवा का एक पदार्थ) अधिक मिलता है, बीमारियां घेरे रहती हैं क्योंकि आक्सीजन गैस *Oxygen gas* मिलने वालों को अच्छा भोजन मिलना जरूर है न मिलने से शरीर और दुबला कमज़ोर हो जाता है

जिस से छोटी २ बीमारियां शरीर घातक हो जाती हैं ।

॥ पानी ॥

यह बात प्रसिद्ध है कि अच्छे पानी के व्यवहार से शरीर आरोग्य रहता है और खराब पानी के व्यवहार से घातक बीमारियां पैदा होती हैं इस देश में पानी का इंतजाम बहुत खराब है आश्चर्य यह है कि हर बात में पुराने आचार्यों के कायदे पर कट मरते हैं पर शरीर की आरोग्यता के हेतु पानी के विषय में धर्म के साथ लगाव रहने से भी लोग बिलकुल ख्याल नहीं करते आचार्यों ने व्यवहार के पानी में थूकना, कुल्ला करना, शौच करना, गलीज कपड़े धोना, और मल मूत्र त्याग करना इत्यादि बातों में महापाप लिखा है इन सब को जान कर भी लोग अपने इह लोक परलोक दोनों को खाते हैं अर्थात् पानी में मल मूत्रादि डाल कर पाप भागी होते हैं और उस पानी के पीने और स्नान करने आदि से रोगी हो जन्म भर क्लेशित रहते हैं । विशेष कर उसी पानी के द्वारा फैलने वाली जहरीली अर्थात् विसूचिका (हैजा) माता (चेचक) इत्यादि बीमारियां पैदा होती हैं जिन से सैकड़ों मनुष्य नष्ट हुआ करते हैं ।

॥ पेशा--उदम ॥

पृथक् २ उदम करने वाले मनुष्यों की तन्दुरुस्ती पृथक् २ तौर पर बिगड़ जाती है । जिस उदम वाले को जिस अंग से अधिक काम पड़ता है उस अंग में रुधिर अधिक आया जाया करता है और इन्द्रियज्ञानशिरा की

उत्तेजकता भी बढ़ी रहती है, इससे जलन कारक बीमारियों के कारण संयुक्त होने से उन को जलन कारक बीमारियां ज्यादा सताती हैं और उन अंगों से वा उन अंगों की शक्ति से अधिक काम लेने से उन की उत्तेजकता जाती रहती और उन की ताकत कम हो जाती है और उन के कामों में फर्क पड़ जाता है जिस से और २ घातक बीमारियां पैदा होती हैं जैसे दरज़ी का हाजमा बढ़ीसाज़ की आंखें और पत्थर के काम करने वालों की छाती बिगड़ी रहती है। इसी तरह और २ पेशे वालों को भी किसी न किसी बात की शिकायत रहती है।

॥ भोग विलास निर्वाह विधि ॥

भोग विलास में हरदम मग्न रहने से भी तन्दुरुस्ती में बाधा पड़ती है। देखो कि जो अमीर कहलाते हैं और जिन का रात दिन भोग विलास में ही बीतता है उन्हें कभी किसी ने न सुना होगा कि एक दिन भी अच्छे रहते हैं। प्रति दिन अधिक मांस भोजन करने से शरीर में रक्त बढ़ जाता है जो जलन कारक बीमारियों की ओर अधिक झुकाए रहता है, विशेष कर उस अवस्था में जब कि खाने वाला खाने के मुताबिक परिश्रम न करता हो और जिन का आहार केवल साग पातही है और चिकनी चीज़ नहीं उन का रक्त मांसअहारियों की अपेक्षा कमजोर हो जाता है, जिस से निर्बलता उत्पन्न होती है, जो फोड़े फुंसी और मगज़ की बीमारियों को पैदा करती है। कम और कुत्सित अर्थात् खराब भोजन

शरीर की ठोस और द्रव अर्थात् बहने वाली वस्तुओं को बिगाड़ देता है जो बिगड़ी अवस्था, मंदज्वर और इस-कारकी Scurvy (जिस में मसूड़े फूल जाते हैं और शरीर में जड़े वा नीले धब्बे पड़ जाते हैं, नाक से वा मल त्याग के समय मल के साथ खून भी निकलता है) की बीमारी की और तबीयत को झुकाये रहती है। पीने की उत्तेजक चीजें और मसाले जलन कारक बीमारियों के आदि कारण होते हैं और इन के अधिक सेवन से शरीर ढीला हो जाता है जिसे और २ बीमारियों का हमला करने के लिये द्वार खुला रहता है। कपड़े का बहुत ज़यादा, बहुत कम और बहुत चुस्त पहिरना भी गरमी सर्दी और कसाव दबाव की बीमारियों की और तबीयत को झुकाये रहता है ।

ऊपर लिखी हुई बातों का यह तात्पर्य है कि हर एक मनुष्य की तन्दुरुस्ती में फर्क होता है, यह फर्क कभी पैदाइश से होता है और कभी आप खुद हासिल करता है, इस हालत में चिकित्सा के समय वैद्य को अंधे की तरह टटोलना पड़ता है इस से जो वैद्य जिस की तन्दुरुस्ती को अच्छी तरह जानता है वह उस की दवा भी दूसरों की अपेक्षा अच्छी तरह कर सक्ता है ।

दूसरा अध्याय ।

॥ रोगों का वर्णन ॥

रोगों के वर्णन करने में तन्दुरुस्ती के वर्णन की

आवश्यकता रहा करती है, क्यों कि एक दूसरे का केवल विरोधी मात्र है। यहां पर नियम के अनुसार रोग वर्णन की चेष्टा की अपेक्षा यह कहना काफी होगा, कि जब शरीर की बनावट में कोई अदल बदल होगा तब उस को बीमारी कहेंगे, परंतु उस अदल बदल का आदि कारण कोई बाहरी चोट का असर न हो, या जब अंगों का कोई काम काज ठीक न हो, यानी कम ज्यादा या कुछ का कुछ हो तो उस को भी बीमारी कहेंगे। इसे जब तक वैद्य तन्दुरुस्ती की हालत में शरीर की यथार्थ बनावट न जानता हो तब तक बनावट की तबदीली भी नहीं पहिचान सक्ता और जब तक अंगों के काम काजों की असली हालत को पहिले से न जाता हो तब तक उन की उलट पुलट या तबदीली भी नहीं जान सक्ता, इस से रोगों के ज्ञान से पहिले शारीरक और प्राणिधर्मगुणविद्या का जानना अवश्य है।

॥ रोगों के भेद ॥

सब रोग पांच भेदों से विभक्त किये गये हैं।

१-इपीडेमिक Epidemic बहु व्यापक, अर्थात् जो एकही समय में बहुत से लोगों को हो और अनियमित समय का बीच दे २ कर आया करै, जैसे ज्वर, शीतला और हैजा इत्यादि।

२-एनडेमिक Endemic देशिक, अर्थात् जो किसी खास देश के कारण हो, जैसे जूड़ी सहित अंतरा, गलगंड अर्थात् घेघा, हाथीपांव इत्यादि।

एकही रोग बहु व्यापक और देशिक दोनों हो सक्ता है जैसे टाइफ़स फीवर Typhus fever अर्थात् एक प्रकार का ज्वर, जिस में शिथिलता और भग्न में विकार हो और वह दो तीन हफ्ते तक चढ़ा रहै, जिस की उत्पत्ति का कारण प्रायः घर की मलीनता और बहुत मनुष्यों का छोटी जगह में वास है। और हैजा जो हिंदुस्तान में देशिक और विलायत में बहुव्यापक है।

३-स्पोरेडिक Sporadic असर्वग, अर्थात् जिस में ऋतु और देश का कुछ संबंध हो और अकस्मात् किसी कारण से हो और उस में स्पर्श अर्थात् छूत का संबन्ध न हो और एकही शक्त को एक समय में होता हो।

४-जायमेाटिक Zymotic (खमिर) अर्थात् बहुव्यापक, देशिक, असर्वग और छूत में की कोई बीमारी इस कारण हो कि कोई व्याधिकारक वस्तु शरीर के अंगों में खमीर का सा काम करै। इस नाम के रखने से यह शङ्का होती है कि बहुव्यापक आदि बीमारियों हीं के सब लक्षण पृथक् २ पाये जायेंगे तो एक अलग नाम रखने का क्या प्रयोजन ? परन्तु यहां पर यह आराम है कि जिन २ पृथक् बीमारियों के एकही कारण हों उन को उसी वर्ग में शामिल करते हैं।

५-कंटेजियस Contagious और इन्फेक्शस Infectious स्पर्श कर्मक और संचारी, अर्थात् जो बीमारी केवल छूने से एक मनुष्य से दूसरे को होवे वह कंटेजियस कहलाती है और जो जल वायु आदि के द्वारा एक से दूसरे को होवे वह

इन्फेक्शन्स कहलाती हैं कंटेजियस् इन्फेक्शन्स कही जा सकती है परन्तु इन्फेक्शन्स कंटेजियस् नहीं कही जाती, जैसे गरमी स्पर्श से और हैजा और शीतला आदि जल और वायु के द्वारा हो जाती हैं, गर्भज बीमारियां जो माता पिता के दोष से हुआ करती हैं ।

जो बीमारियां तेजी के साथ थोड़े अरसे तक रहें वे एक्यूट *Acute* अर्थात् तीव्ररोग और जो कमतेजी के साथ बहुत अरसे तक रहें वे क्रानिक *Chronic* अर्थात् जीर्णरोग कहलाते हैं, और कभी २ ये दोनों मिले रहते हैं, जैसे अंतरा, तिजारी आदि ज्वर जो चढ़ने के समय तीव्र और समय के अनुसार जीर्ण होते हैं ।

जो बीमारियां अपनी अवधि अर्थात् दौड़ तक निरंतर चली जाय अर्थात् उन के लक्षणों में भेद न पड़े तो वे कांतिन्यूड *Continued* अर्थात् नैरन्तरिक बीमारियां कहलाती हैं और इस के विपरीत जिन में बीच २ तन्दुरुस्ती के लक्षण पाये जाय वे इन्टरमिटंट *Intermittent* अंतरिक अर्थात् रह २ कर होने वाली बीमारियां कहलाती हैं ।

जिन बीमारियों के लक्षण में कमी बेशी हुआ करे उन को रिमीटेंट *Remittent* अर्थात् विषमरोग कहते हैं और बनावट में फर्क पड़ने से जो रोग उत्पन्न हों उन को स्ट्रक्चरल *Structural* अर्थात् नैमित्तिक रोग कहते हैं और जो अंगों के काम काज आदि में फर्क पड़ने से हों उन को फंक्शनल *Functional* अर्थात् कर्मज रोग कहते हैं ।

कामन Common सामान्य, अर्थात् जिन में मामूली लक्षण साधारण जलन के हैं ऐसे रोग साध्य होते हैं ।

स्पेसीफिक Spec. fic विशेष, अर्थात् जिस में खास खास लक्षण हैं जैसे गरमी और कंठमाला आदि, ऐसे रोग कष्ट साध्य होते हैं ।

मेलिगनेंट Malignant घातक, अर्थात् शरीर की वनावट बिगड़ जाने से जो रोग पैदा हैं जिनकी दवा अभी तक नहीं प्रगट हुई और जो एक वनावट से दूसरी वनावट में फैलते जाय, जैसे सरतान, अर्थात् विस्फोटक, यंदघाव आदि । ऐसे रोग प्रायः असाध्य होते हैं ।

॥ रोगों के नाम भेद ॥

१-रोगों के नाम (१) अधिकांश प्रधान २ लक्षणों के अनुसार रखे जाते हैं, जैसे फीवर Fever जिस के माने जलन के हैं, अर्थात् ज्वर डाइरिया Darrrhen जिस के माने भीतर से वहने के हैं, इसे जब बहुत से दस्त हैं तब उस को डाइरिया, अर्थात् अतीसार कहते हैं । हाईड्रोफोबिया Hydrophobia जिस के माने पानी से डरने के हैं, ये लक्षण पागल कुत्ते के काटने से होते हैं, इस से पागल कुत्ते के काटने से उत्पन्न हुये रोग को हाईड्रोफोबिया कहते हैं, अर्थात् कुकुरविष रोग । डाइबिटीज़ Diabetes जिस में बहुत पेशाब हो और चीनी भी जाय, अर्थात् बहुमूत्र रोग ।

(२) जिस अंग में कोई रोग हो उसी अंग के नाम से रोग का भी नाम रक्खा जाता है, जैसे न्यूमोनियां

Pneumonia जिस के माने फेफड़े की जलन के हैं, अर्थात् फुफ्फुलदाह । पोडेग्रा Podagra जिस के माने पैर पकड़ जाने के हैं, अर्थात् गठिया, जिस को अंगरेजी आम भाषा में गौट Gout कहते हैं ।

आप्येल्मिया Ophthalmia जिस के माने आंख सूखने के हैं, अर्थात् चक्षुरोग, आंख का उठना । डिसेन्ट्री Dysentery जिस के लब्जी माने आंतों की तकलीफ के हैं इसे जब मल के साथ आँव और रक्त गिरे तब उस को डिसेन्ट्री, अर्थात् आमरक्त कहते हैं ।

३ दो मिली हुई हालतों से नाम रखे जाते हैं, जैसे सेफेल्यल्जिया Cephalalgia जिस के माने शिर और दर्द के हैं, इस लिये हर किस्म के शिरदर्द को सेफेल्यल्जिया अर्थात् शिरोवेदना कहते हैं । ओटेल्लिया Otalgia जिस के माने कान और रंज के हैं, इस लिये कान की पीड़ा अर्थात् कर्णव्यथा कहते हैं । कार्डियल्जिया Cardialgia जिस के माने दिल और रंज के हैं, इस लिये दिल की जलन अर्थात् हृदयदाह कहते हैं जो अजीर्ण का १ लक्षण है । ओडोन्टेल्लिया Odontalgia जिस के माने दांत और रंज के हैं, इस लिये दांत की पीड़ा अर्थात् दंतशूल कहते हैं । हिस्टेरैल्जिया Hysteralgia जिस के माने गर्भस्थान और रंज के हैं, इस लिये गर्भस्थान की पीड़ा अर्थात् गर्भव्यथा कहते हैं ।

४ जिस बनावट की तबदीली से और २ तबदीलियां जाहिर हों तो वह बनावट की तबदीली बीमारी का

स्वास कारण है इसी से उसी वनावट के नाम से रोग का नाम भी रक्खा जाता है, जैसे प्लूराईटिस *Pleuritis* जिस के माने फुफ्फुस को लपेटने वाली छाती की भीतरी रसने वाली भिल्ली और जलन के हैं, अर्थात् उरो-ग्रहरोग, यानी फुफ्फुस की ऊपरी भिल्ली की जलन। पेरिटोनाईटिस *Peritonitis* जिस के माने पेट के अंगों को लपेटने वाली पेट की रसने वाली भीतरी भिल्ली और जलन के हैं, अर्थात् उदरावेष्टन, त्वग्दाह, पेट के अंगों को लपेटने वाली भिल्ली की जलन।

५ जिन त्वदीलियों के न मालूम होने के कारण उन का आदि कारण जो कुछ मालूम हो गया है उसी से रोग का भी नाम रक्खा गया है, जैसे म्यलंकोलिया *Melancholia* जिस के माने काला और पित्त के हैं, अर्थात् दूषित पित्त जो एक किस्म की दीवानगी का आदि कारण समझा गया है, जो मनुष्य सदा शोकयुक्त रहता है उसी में इस रोग के लक्षण घटते हैं, जिस को उर्दू में मालीखौलिया कहते हैं, अर्थात् एक किस्म की दीवानगी। कालरा *Cholera* जिस के माने पित्त और बहने के हैं जिस को विसूचिका रोग, अर्थात् हैजा कहते हैं। टाइफस *Typhus* जिस के माने निबुद्धि और रूप के हैं, अर्थात् एक तरह का नैरंतरिक ज्वर जिस में मगज में बिकार हो जाता है और रोगी कुछ का कुछ बकता है।

६ जब कारण के बाद ही दोष उत्पन्न होने से एक-बारगी मृत्यु हो जाय तो वही कारण बीमारी के नाम

से प्रसिद्ध होता है जैसे शंखिया से, विजुली के गिरने से, प्रूयसिकएसिड् *Prussic acid* से, जलने से, झुलसने से, लूह के लगने से, कट जाने से, शूल आदि के झूलने अर्थात् भींकने से, पाला के लगने आदि से जो अन्तर शरीर की बनावट पर होता है उससे एकाएकी मृत्यु हो जाती है, इसी से कहते हैं कि शंखिया इत्यादि से मरा ।

७ बहुत से रोगों के नाम बाहरी चीजों की उपमा से निकले हैं, जैसे एलीफैंटाइटिस् *Elephantiasis* जिस के माने हाथीपांव के हैं । कैंसर *Cancer* जिस के माने केकड़े के हैं, अर्थात् बन्दरघाव इस सड़े घाव का भयानकपन केकड़े की भयानकता से मिलता है इस लिये इस घाव के चैर्गिर्द की उठी हुई नसें से पुराने लोगों ने केकड़े के पंजे से उपमा दी है ।

पोलीपस् *Polypus* जिस के माने समुद्र का बहुपद एक जन्तु (जो जन्तुपन और उद्भिज्ज इन दोनों का गुण रखता है, जिस के शारीरिक मूल से मूंगे बनते हैं) अर्थात् रक्त संहति रोग, एक किस्म का गुमड़ा, जो शरीर के भीतरी अस्तर लगाने वाली बलगुभी क्षिल्लियों में होता है । एंथ्रैक्स *Anthrax* जिस के माने एक किस्म का लाल पत्थर अर्थात् रक्त मणि (लाल) हैं, इस से यह एक किस्म का चपटा कड़ा जलने और सड़ने वाला फोड़ा कहा जाता है ।

और भी बहुत तरह के नाम हैं कि जिन के नाम पड़ने की जड़ का खोज लगाना सहज काम नहीं है ।
बीमारियों के ठीक २ नाम धरने और उन के विभाग

करने से इन बातों पर ध्यान देना बहुत आवश्यक है ।

१ काजेज Causes कारण, २ सिम्टम्स Symptoms और साईंस Signs साधारण और विशेष लक्षण, ३ डायग्नोसिस Diagnosis भेदज्ञान, ४ प्राग्नेसिस Prognosis आगम, ५ ट्रीटमेंट Treatment चिकित्सा ।

॥ १ रोगों का कारण ॥

इटीओलोजी Etiology शरीर के काम काज या शरीर की कोई वनावट को जो बिगाड़ें वह चाहै द्रव्य की शकल में हो या केवल प्रकृति अवस्था और काम हो, रोगों का कारण कहा जाता है ।

रोगों के कारण बहुत से हैं, अर्थात् संसार का जो पदार्थ शरीर से किसी तरह का संबन्ध रखे वह रोगों के कारण में आ सकता है, बहुत परिश्रम से नीचे लिखे हुये कारणों का विभाग किया गया है ।

१ इंटरनल Internal भीतरी रोगों के भीतरी कारण मन का आवेग अर्थात् जोश है, जिस में अत्यंत प्रीति, शोक, घृणा, भय इत्यादि आते हैं ।

२ एक्स्टर्नल External बाहरी, रोगों के बाहरी कारण वे हैं जो बाहर से शरीर में असर करें, जैसे वायु, शीत, उष्ण इत्यादि ।

३ जनरल General सार्वजनिक कारण जैसे सरदी, गरमी, नमी, हवा के झोंके, खाने में कमी जैसे काल पड़ने के समय में और तरह २ की मुसीबतें ।

४ लोकल Local, स्थानीय कारण, जैसे मकान, हवा,

गंदा पानी, खराब नावदान, कूड़े करकट का सड़ना गलना इत्यादि ।

५ प्रिन्सिपल् Principle प्रधान, प्रधान कारण वे हैं जो रोगों के पैदा करने में मुख्य प्रभाव रखते हैं ।

६ अकसेसरी Accessory सहायक, सहायक कारण वे हैं जो रोगों के प्रथम कारण की केवल सहायता करते हैं ।

७ मेकेनिकेल् Mechanical द्रव्यबल, द्रव्यबल कारण वे हैं जो किसी वस्तु के दबाव से रोग उत्पन्न करें, जैसे बांधना, कुचलना, शरीर का दबना, फांसी देना, गला घूटना, धुआं आदि से सांस का रुकना इत्यादि ।

८ केमिकल Chemical रसायनज अर्थात् द्रव्यगुणज, जो शरीर की सजीव बनावट को बिगाड़ें ।

९ फिजिआलोजिकल काजेज Physiologic. Causes प्राणि धर्मगुणसंबन्धी कारण, जो शरीर की विशेष ग्रहण शक्ति पर असर करें, इन का संबन्ध उन्हीं ग्रहण शक्तियों से रहता है । वे समस्त उत्तेजक पदार्थ जो तन्दुरुस्ती के लिये विशेष प्रयोजनीय नहीं हैं, उक्त कारण में गिने जाते हैं, जैसे मदिरा, मसाले, काफी, चाह इत्यादि । इन का अत्यन्त सेवन ही असंख्य बुराइयों का कारण होता है परंतु मात्रा के अनुसार ठीक २ व्यवहार से इन का इस्तेमाल कुछ प्रत्यक्ष हानि नहीं करता और रसायनज विष, चहै वे ठोस, प्रवाही, वा वायुरूप हों अर्थात् जो पदार्थ द्रव्यगुण की सहायता न रख के आपही आप विष की तारीफ करते हैं वे केवल उत्तेजना या

स्थिति के स्वभाव रखने के कारण शरीर में अक्षर करते हैं, जैसे अफीम, बैलेडोना Belladonna (करिहारी सा विष) डिजीटेल्स Digitulis (एक तरह का वृक्ष) तमाकू, हाईड्रोसाइनिक ऐसिड Hydrocyanic acid सल्फ्यूरैड हाईड्रोजिन् Sulphurated hydrogen इत्यादि। और जो विष अपना खास अक्षर पैदा करते हैं, जैसे पारा, सीसा, संखिया, मियज्मेटा Mismata (मारक बाष्प) और बहुत सी कूल की बीमारियों के परमाणु, ये सब कभी तो शरीर की गृहस्थ शक्ति पर केवल लगनेही से अपना अक्षर पैदा करते हैं परंतु ज्यादातर रक्त में मिल कर समस्त शरीर में पहुंच अपना अक्षर करते हैं। शरीर का कोई ऐसा बाहरी पृष्ठ नहीं है जिस के द्वारा ये भीतर न जा सकें परन्तु नाक और मुँह के द्वारा बहुत सहजमें रक्त के साथ मिल के समस्त शरीर में फैल जाते हैं।

१० प्वाजिटिव् Positive अतिव्यवहार, किसी द्रव्य का नियम से अधिक सेवन अतिव्यवहार कहा जाता है, जैसे अपच्य वस्तु और मदिरा इत्यादि का खाना पीना।

११ निगेटिव् Negative अव्यवहार, शरीरपोषक वस्तु का न मिलना अव्यवहार, कहलाता है, जैसे बहुत काल तक भूखे रहना।

१२ प्रोजिमेट Proximate निकटवर्ती, बनावट में फर्क पड़ने से सड़ने या जलन होने से रोग का रहना जैसे प्यरीकार्डाइटिस Pericarditis अर्थात् हृदय की झिल्ली में जलन होना जिस से हृदय के स्थान पर पीड़ा होना,

है और उन दवाइयों की तासीर बढ़ती है, आधी ग्रैन कैलोमेल calomel ३ ग्रैन एक्स्ट्रैक्ट ऑफ हायसैमस *Extract of hyoscyamus* के साथ मिला कर देने से हितकारी अर्थात् असर करने वाली खुराक है अगर तीन रात तक बराबर दी जाय । पहिली गोली से खूब खुल के दस्त आते हैं, दूसरी गोली से उससे बहुत कम और तीसरी गोली से सुशकिल से एक आध दस्त आता है जो यह ज़यान साफ करने में मदद देती है ।

अगर पाखाने का रंग निहायत हलका है तो पारे के जुलाव बेहतर हैं और अगर बर्खिलाफ़ इस के पाखाने का रंग निहायत काला है तो पोडोफ़िलिन *Podophyllin* देने की ज़रूरत है ।

अगर दस्त साफ़ आता है या दवाई देने से ढीला होता है मगर ज़यान मैली रहती है तो क्या करना चाहिये ? ऐसी हालतें आमाशय, यकृत या अंतर्द्वियों की खराबी से होती हैं और बाज़ दफ़े किसी तेज़ बीमारी से उठने से ज़यान ऐसी जल्दी नहीं साफ़ होती जैसी चाहिये जो कि यकीनी निशानी खराब हाज़मे की है, यहां भी पारे के मुरक़्क़वात या पोडोफ़िलिन *Podophyllin* मुफ़ीद है अगर टिंकचर नक्स वासिका *Tincture nux vomicae* और नाइट्रिक ऐसिड *Nitric acid* के साथ दी जाय । यदि पाखाने का रंग निहायत हलका है तो एक ग्रैन का तीसरा हिस्सा ग्रे पाउडर *Grey powder* सुबह शाम या दिन में तीन दफ़े देना चाहिये, अगर पाखाने का रंग ज़यादा

बहुव्यापक रोगों के प्रभाव का कारण नहीं समझ में आता कि वायु में क्या भेद हो जाता है जिस से कि बहुत से मनुष्य एकही समय में पीड़ित होते हैं ।

(२) स्पेसिफिक Specific निज, अर्थात् खास, बहुत से कूत के रोगों के विष और भी खास २. विष जो केवल एक खास बीमारी पैदा करते हैं, जो बीमारी किसी और कारण से नहीं होती, जैसे शीतला इत्यादि ।

(३) डीटरमिनिंग Determining स्थापक, जिस असली कारण के द्वारा और बहुत सी घातक वाधा उत्पन्न हैं, जैसे मियजमेठा Miasmata (मारक वाष्प) जो वाफ सड़ी वस्तुओं से उठती है वह बिलियसफीवर Bilious fever अर्थात् पित्त ज्वर का कारण होती है, फिर चाहै वह जैसी वाधा उत्पन्न करै और चाहै जैसी अवस्था उस ज्वर के होने में सहायक हो पर वही मारक वाष्प ही प्रधान कारण है ।

॥ लक्षण ॥

जब शरीर की बनावट बाहरी दोष वा भीतरी तब-दीली से बिगड़ कर अंगों के काम काज में बाधा डाले तो उन बिगड़े हुए काम काजों को लक्षण कहते हैं, जैसे जलन के लक्षण सुखी, गर्मी, फूलना और दर्द हैं । लक्षणों का क्रम से घटना बढ़ना बीमारी की अवधि है और इन्हीं लक्षणों से रोगों का प्रभेद निश्चित किया जाता है और इस प्रभेद को अंगरेजी में डायग्नोसिस Diagnosis कहते हैं, फारसी में तशखीस कहते हैं और रोगों

के आगम अर्थात् साध्यासाध्य कहने को प्राग्नासिस्
Prognosis कहते हैं ।

॥ रोग परीक्षा ॥

रोगों की परीक्षा कई प्रकार से की जाती है जैसे—

१ पेट की परीक्षा ।

रोगों का स्थान निश्चय करने के लिये छाती और पेट को कई एक हिस्सों में विभक्त करते हैं, इसलिये पहिले पहिल चार रेखा छाती और पीठ की ओर उसी के भाग के चारो तर्फ खींचो, पहिली रेखा (क) लगा हुआ चित्र देखो, जो हंसली की हड्डी के बराबर खिंची है और दूसरी रेखा (ख) कौड़ी की कुर्सी के नीचे की नोक की बराबर है, तीसरा (ग) १० वीं पसली की कुर्सी के बराबर है, चौथा (घ) इलियम Ilium नामक कूले की हड्डी के ऊपरी किनारे के बराबर है और दो सीधी रेखा (ङ) के द्वारा जो दाहिने और बायें चड्ढों के बीच से आरंभ हो कर (ख) की रेखा में जा मिलती है, इससे पेट के ७ भाग होते हैं, तीन बीच के और चार दोनों बगल के, इस लिये बीच वाले तीन भागों की गिनती जब ऊपर से नीचे की तरफ करें तो पहिला भाग इपिग्याष्ट्रिक रीजन Epigastric region अर्थात् नाभि का ऊपरी भाग आवेगा, परन्तु इपिग्याष्ट्रिक के लड़ी माने पेट के ऊपर के हैं । दूसरा बीच का भाग अम्बिलिकल रीजन Umbilical region अर्थात् नाभि वाला

भाग आवैगा इस के बीच में नाभि होती है, तीसरा अंग वाला भाग जिस को हाईपोगैस्ट्रिक रीजन Hypogastric region कहते हैं अर्थात् नाभि के नीचे वाला भाग सम्झा जायगा इस के भी लब्जी माने पेट के नीचे के हैं। इसी तरह यदि अगल बगल के भागों को ऊपर से नीचे की तरफ गिने तो पहिले दहिना और बायां हाईपोकांड्रियक रीजन Hypochondriac region अर्थात् कुरी के नीचे के भाग आवैंगे और दूसरा दहिना बायां इलियक रीजन Iliac region अर्थात् कूले की हड्डी के ऊपर का भाग जिस को कोख कहते हैं। उक्त भागों में नीचे लिखे हुए अंग रहते हैं।

१ इपीगैस्ट्रिक रीजन Epigastric region अर्थात् नाभि का उपरी भाग, जिस में आमाशय का सध्य भाग और उपरी मुख यकृत अर्थात् कलेजी का बायां और एस्पजी लाई Spigellii नामक लोथड़ा, कलेजी संबंधी नाड़ियां, प्यन-क्रियस् Pancreas अर्थात् लवलवा नामक गिल्ली, जिस को वात की गिल्ली भी कहते हैं उस का शिर, सीलियक यक्सिस Celiac axis अर्थात् एक लालरक्तवाहक नाड़ी का हिस्सा, जो लवलवा के ऊपर आमाशय के उपरी हिस्से के पीछे है। सिमील्यूनर गैंगलियन् Semilunar ganglion अर्थात् उत्तेजक रंगों की अर्द्धचन्द्राकार पुती, वेना केवा Vena cava नामक नीलरुधिरवाहक नाड़ी की पहिली मोटी शाखा अर्थात् धड़। और्टा Aorta लालरुधिरवाहक नाड़ी की पहिली मोटी शाखा अर्थात् धड़। वेना ऐजीगस् Vena azygos नीलरुधिरवाहक नाड़ी की बिना जोड़ी वाली

शाखा और ध्वारेसिक डक्ट Thoracic duct अन्नरस का कुंड ।

२ अम्बिलिकल रीजन Umbilical region अर्थात् नाभि वाला भाग जिस में ओमेंटम् Omentum आमाशय और बड़ी अंतड़ियों के नीचे उन्हीं से लटकता हुआ पेट की झिल्ली का बड़ा भाग । मैसेन्ट्री Mesentery पेट की झिल्ली का बड़ा लौटाव जो छोटी अंतड़ियों को ठीक उन की जगह पर कायम रखता है । डूयडीनम् Duodenum अर्थात् छोटी अंतड़ियों का पहिला बेंड़ा भाग और कोलन Colon अर्थात् बड़ी अंतड़ियों का भी बेंड़ा भाग और कुछ जीज्यूनम् Jejunum नामक छोटी अंतड़ियों के दूसरे खाली भाग की ऐंठ गँठ ।

३ हाईपोगैस्ट्रिक रीजन Hypogastric region अर्थात् नाभि का नीचे वाला भाग जिस में ब्लैडर Bladder मूत्र की थैली थोड़ी छोटी इन्टैसटाइन्स Intestines अर्थात् अंतड़ियाँ और मूत्र थैली के पीछे स्त्रियों में युटिरिस् Uterus अर्थात् गर्भाशय और मर्दाँ में रेक्टम् Rectum बड़ी अंतड़ियों का अंत वाला भाग अर्थात् गुदा तक का भाग ।

४ दहिना हाईपोकांड्रियक् रीजन Hypochondriac region अर्थात् कुरी के नीचे का भाग जिस में लिवर Liver अर्थात् यकृत का दहिना लोथड़ा गाल ब्लैडर Gall-bladder अर्थात् पित्त की थैली, डूयडीनम् Duodenum (छोटी अंतड़ियों का पहिला भाग) का पहिला हिस्सा, ऐसेंडिङ्ग कोलन Ascending colon बड़ी अंतड़ियों का चढ़ने वाला भाग । रीनल कप्स्यूल्स Renal capsules बीजकोश के सदृश मूत्रपिंड की खोल और

कुछ दहिनी किडनी Kidney (मूत्र पिंड) का भाग ।

५ बाया हाईपोकांड्रियक रीजन Hypochondriac region अर्थात् कुरी के नीचे का भाग जिस में मूत्रक Stomach आमाशय का शुरू वाला कम चौड़ा बड़ा भाग । पैनक्रियस Pancreas दात की गिल्ली का पतला भाग । स्प्लीन Spleen अर्थात् प्लीहा, कोलन Colon (बड़ी अंतड़ियां) का हिस्सा । रीनल कप्स्यूल्स Renal capsules बीजकोश के सदृश मूत्र पिंड की खोल, बाई किडनी Kidney (मूत्र पिंड) का ऊपरी हिस्सा ।

६ दहिना इलियक रीजन Iliac region अर्थात् कूले की हड्डी के ऊपर का भाग, जिस में सैक्रम Sacrum अर्थात् छोटी अंतड़ियों का अंत और बड़ी अंतड़ियों का आरंभ का भाग, इलियम Ilium नामक छोटी अंतड़ी का बड़ा और बहुत ऐंठ गँठ वाला अंत का भाग और बड़ी अंतड़ी का आरंभ का भाग ।

७ बाया इलियक रीजन Iliac region अर्थात् कूले की हड्डी के ऊपर का भाग, जिस में सिग्मोफ्लेक्स Sigmoid flexure अर्थात् गुदा के ऊपर का अंगरेजी यस (S) अक्षर के आकार बड़ी अंतड़ी का अंत वाला भाग और कुछ हिस्सा डिसेंडिंग कोलन Descending colon का अर्थात् बड़ी अंतड़ी के उतरने वाले भाग का ।

पेट के पीछे पीठ के भाग को चार भागों में विभक्त किया है, रीढ़ की मध्य रेखा ठहरा के पीठ का एक दहिना, दूसरा बायाँ और कमर का एक दहिना, दूसरा बायाँ ।

१, २-दहिना और बायां डारस्यल् रीजन Dorsal region
अर्थात् पीठ का दहिना और बायां भाग जिस में मूत्र
पिंडों का ऊपरी हिस्सा रहता है ।

३ दहिना लंदर रीजन Lumber region अर्थात् कमर का
दहिना भाग, जिस में सीकम Cecum अर्थात् छोटी अंतड़ि
यों का अंत और बड़ी अंतड़ियों का आरंभ वाला भाग
और दहिने मूत्र पिंड के नीचे का भाग ।

४ बायां लंदर रीजन Lumber region अर्थात् कमर का
बायां भाग, जिस में सिग्स्वायड फ्लेक्स्तर Sigmoid flexure
अर्थात् गुदा के ऊपर का अंगरेजी यस (S) अक्षर के आ-
कार सा बड़ी अंतड़ि का अंत वाला भाग और बायें मूत्र
पिंड के नीचे का हिस्सा । इस बात को याद रखना
चाहिये कि उन अंगों में से जब कोई अंग फूलता या
वढ़ जाता है तब वह अंग पास वाले भागों के मंडल
तक फैल जाता है, जैसे फूला हुआ आमाशय या मूत्र
थैली अम्ब्लीकल रीजन Umbilical region अर्थात् नाभि वाले
भाग के मंडल तक पहुंच जाती है और फूला हुआ कोलन
Colon अर्थात् बड़ी अंतड़ियां, इपिग्यास्ट्रिक रीजन Epigastric
region अर्थात् नाभि के ऊपरी भाग के मंडल तक पहुंच
जाती हैं और बड़ी हुई यकृत या प्लीहा दहिने या बायें
इलियक रीजन Iliac region अर्थात् कूले की हड्डी के ऊपर
वाले भाग के मंडल तक पहुंच जाती है ।

स्त्री तथा पुरुष में और पृथक् २ वयःक्रम अर्थात्
उम्र में पेट के विस्तार और रूप का प्रभेद रहता है ।

बच्चों का पेट बड़ा होता है, और दुबले पतले युवा मनुष्यों का छोटा और स्त्रियों के पेट का भाग नाभि के नीचे लटकता रहता है, रक्त और वात प्रकृति वाले का पेट छोटा होता है । कफ प्रकृति और मेलन्यकोलिक *Melancholic* अर्थात् दूषित पित्त से उत्पन्न हुई क्रोध प्रकृति वाले का पेट प्रायः बड़ा रहता है और एकही मनुष्य में पेट के विस्तार में फर्क पड़ जाता है । जैसे आमाशय यदि खाली या भरा हो और अंतड़ियां हवा से खाली या भरी हुई हों, इसी तरह मूत्र की थैली खाली या भरी हो, इन कारणों से पेट के विस्तार में अवश्य फर्क पड़ जायगा फिर इस के सिवाय और भी कारण पेट के बढ़ जाने और रूप बदल जाने के हैं । जैसे गर्भ की अवस्था में, यकृत वा म्लीहा के बढ़ जाने में, औरतों में जो अंडकोश भीतर रहते हैं उन में पानी आ जाने से, अंतड़ियों और पेरिटोनियम *Peritoneum* नाकम पेट की झिल्ली में वायु भर जाने से और पेट के खानेदार झिल्ली में पानी भर जाने से ।

पेट की परीक्षा तीन विधि से होती है । १ इन्स्पेक्शन *Inspection* अर्थात् देखना भालना । २ हाथों से टटोलना । ३ पर्कशन *Percussion* अर्थात् अंगुलियों से ठोंकना ।

१ इन्स्पेक्शन *Inspection* देखना भालना, इस से पेट का विस्तार, रूप और गति मालूम होती है । यदि उक्त कारणों से पेट का विस्तार बढ़ जाता है तो उस का रूप भी उतनी दूर तक बदल जाता है जितनी दूर तक वे

कारण हों या तो पेट के कुल मंडल में या उस के हिस्सों में । रोग की पहिचान के लिये इन बातों का जानना अवश्य है कि जब गर्भ के कारण पेट बढ़ता है तब वह क्रम से एक सा और बीच से बढ़ता है और जब पेट औरतों के जरायु संवन्धी अंडकोश में पानी आ जाने से बढ़ता है तो वह दहिने या बायें तरफ से बढ़ता है और जब पेट में पानी भर जाता है तब क्रम से और चारों तरफ से बराबर बढ़ता है ।

रोग की पहिचान में पेट की गति जो सांस लेने में होती है उसके जानने से बहुत सहायता मिलती है, जैसे पेरिटोनाइटिस *Peritonitis* नामक बीमारी में और पेट की पेशियों की पीड़ा में सांस केवल छाती से ली जाती है और पेट की हरकत नहीं होती, इस के विपरीत जब छाती की पेशियों में या डायाफ्राम *Diaphragm* नामक पेट को छाती से अलग करने वाली पेशी में पीड़ा होती है और प्ल्यूराइटिस *Pleuritis* नामक बीमारी में सांस केवल पेट की पेशियों के द्वारा ली जाती है और छाती की हरकत नहीं होती है, इस से अतिरिक्त (अलावा) जब किसी कारण से पेट बहुत फूल जाता है तो उस की पेशियों की गति प्रायः बन्द हो जाती है, तब सांस छाती और डायाफ्राम *Diaphragm* नामक पेशी के द्वारा ली जाती है और जब पेट बहुतही अधिक फूल जाता है तब पेट के भीतर के अंग डायाफ्राम *Diaphragm* को दबाते हैं उस में पेट की बिल्कुल हरकत नहीं होती

और सांस केवल छाती के द्वारा ली जाती है ।

२ हाथों से टटोलना । उन बातों के सिवाय जिन का बयान ऊपर हो चुका है इस विधि से पेट का मंडल और सूरत शकल तनाव और सांस लेने के समय में उस की गति इत्यादि के संबंध में और भी अधिक बोध हो सकता है और स्पर्श से पेट की सरदी गरमी की अवस्था शरीर के और २ भागों से मिलान करने पर जानी जाती है, जैसे पेरिटोनियम *Peritoneum* नामक पेट की झिल्ली में जलन होने से और तीव्र ज्वर की अवस्था में पेट में जलन रहने से पेट अधिक गरम मालूम पड़ता है और उस गरमी में एक तरह की तेज़ी मालूम होती है, जिस के जानने की रीति यह है कि पहिले खले हाथों से पेट को धीरे से दवावें यदि उस से रोगिणी को पीड़ा मालूम हो और तेज़ ज्वर भी हो तो यह जानना चाहिये कि रोगिणी पेरिटोनाइटिस *Peritonitis* नामक पेट की झिल्ली की जलन से पीड़ित है, पर यदि ज्वर न हो तो कुछ जोर से दवावें, यदि गहिरा और जोर से दवाने पर केवल हलका दर्द मालूम हो तो उस से यह समझना चाहिये कि जलन या तो आमाशय या अंतर्द्वियों के भीतर अस्तर लगाने वाली बल्गमी झिल्ली में है और पेरिटोनियम *Peritoneum* की जलन को अच्छी तरह निश्चय करने के लिये पेट को एक तरफ से दवाना चाहिये जिस से कि उक्त झिल्ली अंतर्द्वियों के ऊपर से खिसकने लगे और उससे अधिक पीड़ा मालूम हो तो झिल्ली की जलन निश्चित हो ।

कालिक Colic अर्थात् नाभि के मंडल में बिना जलन एक तरह के मरोड़ की पीड़ा होने में पेट को दबाने से आराम सा मालूम होता है, जिस से बिना जलन की पीड़ा निश्चित होती है और पहिले हलके उस के बाद क्रमशः जोर से पेट के दबाने पर उस की पेशियों के दर्द को आराम सा मिलता है और एकबारगी दबाव को हटा लेने से पेशियां हरकत में आकर बहुत पीड़ा करने लगती हैं और हाथ के धरे रहने पर भी सांस छोड़ने के समय पेशियों के एकबारगी सिकुड़ने से पीड़ा होती है और चमड़े की चेतन रंगों के दर्द के समान पेशियों का यह दर्द भी रीढ़ में रहने वाली मस्तिष्क संवन्धी शिराओं से बनी हुई डोरी के खराश के सबब से पैदा होता है । याद रहै कि जब पेट को दबावें तो उस समय रोगिणी के चेहरे पर भी ध्यान रहै क्यों कि रोगिणी के जवाबों की अपेक्षा चेहरे के आसार अर्थात् चेष्टा से अधिक ज्ञान होता है खास कर जब टाईफ़ायड Typhoid ज्वर हो (जिस में अंतर्द्वियों की गिल्टियां सड़ जाने से दस्त आते हैं और जर चढ़ा रहता है) या मग़ज़ में बिकार हो । जब पेट में अधिक पीड़ा होती हो तब दबाने के समय रोगिणी अपने पेट के भीतरी अंगों को दबाव के दुःख से बचाने के लिये पेट की पेशियों को खूब खींचे रहती है, इस अवस्था में रोगिणी का ध्यान किसी यत्न से पेट की तरफ़ से हटाय कर तब दबाना चाहिये या

जब कि रोगिणी बात चीत करती हो । जब पीड़ा दहिने हाईपोकांड्रियक् रीजन Hypochondriac region अर्थात् कुरी के नीचे के भाग में यकृत की बीमारी के कारण हो तब इस अवस्था में दहिनी रेक्टस् Rectus नामक पेशी खिंची हुई रहती है ।

यदि परीक्षा लेने के समय पेट में कोई गिल्टी पाई जाय या पेट के किसी खास अंग का हाल अच्छी तरह जानना चाहें तो यह विधि काम में लावें । रोगी को चित्त लेटा दें और उस के शिर को इस रीति से तकिया पर रखें जिससे कि वह किसी तरह जंचा और सामने को झुका रहे और हाथों को दोनों कोखों की तरफ लंबे फैला दें और जांघों को पेट की तरफ सिकोड़ कर दोनों घुटनों को इधर उधर अलग कर दें और दोनों पांव बिछाने पर आपस में मिले रहें और रोगी को समझा के कह दें कि पेट की पेशियों को खूब ढीली रखें और उसको बातों में वहलाते रहें जिससे उस का ध्यान पेट की परीक्षा की तरफ न रहे । जब इस विधि से पेट ढीला हो जाता है तब गिल्टी की जगह, विस्तार और पेट के अंगों का बढ़ाव सहज से जाना जाता है ।

३ पर्कशन Percussion पेट को ठोकना । इसकी विधि यह है कि बायें हाथ की अँगुलियों को पेट पर जमा कर उन्हें दहिने हाथ की एक या दो अँगुलियों से ठोकें या हाथी दांत की इंच डेढ़ इंच मोटी चकती या रुपयों को पेट पर रखके उस को नख कटाई हुई अँगुलियों से

ठोंकें तब पेट के भीतरी किसी खाली अंग में वायु रहने से साफ अर्थात् टवटव की आवाज निकलैगी परन्तु हवा के साथ कोई विकारी रस रहने से कुछ भिन्न आवाज निकलैगी और जब पेट के किसी ठोस अंग पर या जिन में विकारी रस जमा है, या खाली अंगों पर जिन में हवा न भरी हो, या जब अंतड़ियां मल से भरी हों, या बड़ी हुई यकृत प्लीहा पर, या पेट के भीतरी फोड़ों पर ठोकने से ठोस आवाज निकलैगी। जब पेट के भीतर पानी हो तो इस विधि से मालूम हो सक्ता है कि रोगी को सीधा बैठा कर उस के पेट के एक बगल अपने बांये हाथ की हथेली को अच्छी तरह जमावें और दहिने हाथ की अँगुलियों से पेट की दूसरी बगल को ठोंकें तो पानी की लहर बायीं हथेली को मालूम होगी।

२ मूत्र परीक्षा ।

आरोग्यता की अवस्था में तुरंत के मूत्र की सरदी गरमी शरीर की सरदी गरमी की बराबर होगी और उसका रंग साफ और कुछ पीलापन लिये होगा, इसकी गंध खास तरह की होती है और ठंडे होने पर वह क्ष-क्षक जाती रहती है। किसी कदर नमकीन और कड़ुआ होता है, इसकी गुरुता का यह हिसाब है कि एक फुट (गज्ज का तिहाई) लंबा चौड़ा और ऊंचा शुद्ध पानी एक हजार औंस Ounce (आधी छटांक) तैल में होता है, यदि उतनाही लंबा चौड़ा और ऊंचा यह मूत्र हो तो १००५ से लेकर १०३३ औंस तक होता है।

पदार्थ विद्या से यह निश्चित किया गया है कि शुद्ध मूत्र में किसी कदर तेजाबी रियक्शन Reaction अर्थात् शक्ति होती है। यदि इस को यहां तक गरम करें कि खोलने लगे तो इस से इस में कुछ तबदीली पैदा न होगी, इस में बैरीटा Baryta के सायल्ट्स Salts अर्थात् एक खनिज धातु, चांदी या सीसे के नान मिलाने से तिलछट पैदा हो नीचे बैठ जाती है, परन्तु खनिज तेजाबों के मिलाने से यह बात नहीं होती शुद्ध मूत्र में आगूजेलिक ऐसिड Oxalic acid अर्थात् एक खट्टे साग का तेजाब मिला ने से आगूजेलेट् आफ् लाइम् Oxalate of lime एक हलका गुबार अर्थात् धुआं सा उठता है। खाली एलकेली Alkali अर्थात् खारों का अर्क मिलाने से फास्फेट आफ् लाइम् Phosphate of lime दान के नीचे बैठ जाता है और टैनिक ऐसिड Tannic acid मिलाने से भी एक तरह का हलका गुबार उठता है।

जब मूत्र कुछ काल तक स्थिर रहता है तब उस की म्यूकस Mucus नामक रतूवत हलके बादल की तरह बन कर वर्तन की पेंदी में बैठ जाती है और इस से एक प्रकार की दुर्गंध पैदा होती है और पदार्थ विद्या के द्वारा उस मूत्र में खारापन निश्चित होता है और यदि इस में कोई तेजाब छोड़ा जावे तो तुरंत जोश खाने लगता है, अर्थात् उबाल सा आने लगता है। यूरिया Urea नामक वस्तु जो उस में रहती है उस के परमाणु अलग अलग हो जाते हैं तब मूत्र में कार्बोनेट आफ् अमोनियाँ

Carbonate of ammonia पैदा होता है और यमोनाइको म्यग्नेशियम फ़ास्फेट Ammonio-magnesian phosphate और फ़ास्फेट आफ़ लाइम् Phosphate of lime नीचे बैठ जाते हैं और म्यूकस Mucus रतूयत में इन निसकों का थोड़ा सा हिस्सा फँस जाता है जिस से उस मूत्र के ऊपर एक फीन सा बन जाता है, इस फीन को यदि क्षुब्धवीन यंत्र से देखें तो इस में यमोनाइको म्यग्नेशियन फ़ास्फेट और बुकुनी की तरह पर फ़ास्फेट आफ़ लाइम् और म्यूकस रतूयत के परमाणु देख पड़ते हैं। यदि इस का और भी अधिक मूल तत्व शोधन हो अर्थात् इस के परमाणु अलग हो जायें तो वह मूत्र और भी अधिक दुर्गंधि करने लगता है और इस पर नीली या सुरमई रंग की फफूंदी पड़ जाती है और वर्तनकी पेंदी में नोन की शकल में म्यूरियेट आफ़ एमोनिया Murinate of ammonia फ़ास्फेट आफ़ सोडा Phosphate of soda और यमोनियां Ammonia ये सब बैठ जाते हैं और उस वर्तन के किनारों पर भी येही सब चिमट जाते हैं।

शुद्ध मूत्रकी मूल वस्तुएं। ये दो प्रकार की होती हैं, एक आर्गेनिक Organic अर्थात् इन्द्रिय जनित और दूसरी इनआर्गेनिक Inorganic अर्थात् अनिन्द्रिय जनित। इन्द्रिय जनित में यूरिया Urea अर्थात् सफेद, चमकीली, गन्ध रहित, स्वादु में शीतल, पानी में गलने वाली, हवा लगने से नमी खींच कर गलने वाली वस्तु। यह मूत्र की प्रधान मूल वस्तु है और लिथिक Lithic वा यूरिक एसिड Uric acid अर्थात् खट्टी, पानी में कम गलने वाली। शुद्ध

मूत्र में और २ चीजों के साथ रेणुरूप से नीचे बैठ जाने वाले तैजस पदार्थ और हिप्प्यूरिक एसिड Hippuric acid अर्थात् घोड़े के मूत्र में अधिक रहने वाला तैजस पदार्थ, जो लोहवान के सस की तरह होता है। लैक्टिक एसिड Lactic acid अर्थात् एक तरह का तेजाब जो दूध या चुकंदर नामक कंद में रहता है और इन्हीं से निकाला जाता है और बदहजमी में दिखा जाता है, यमोनिया Ammonia अर्थात् नौसादर के नोन और मूत्र थैली की भीतरी म्यूकस Mucus नामक झिल्ली की रतूबत।

इनअर्गैनिक Inorganic अर्थात् अनिंद्रिय जनित ये हैं। कार्बोनिक एसिड Carbonic acid अर्थात् सांस के द्वारा निकलने वाली हवा, जो तहखानों के नीचे वाले भाग में, कवरो में, अंधे कुग्रों में अधिक रहती है और जिस के कारण इन के भीतर पैठने से आदमी मर जाते हैं ऐसे स्थान में चूना डालने से वह चूना कार्बन को सोख लेता है। हाईड्रोक्लोरिक Hydrochloric अर्थात् बहुत खट्टा और जलाने के गुण रखने वाला हलके पीले रंग का तेजाब जिस की गन्ध से गला घुटता है। सल्फ्यूरिक एसिड Sulphuric acid अर्थात् गन्धक का तेजाब, फास्फोरिक एसिड Phosphoric acid जो फास्फोरस से बनता है जिस की तारीफ़ यह है, पानी में गलने वाला, आगी में डालने से काँच सा बनने वाला, हड्डियों में अधिक रहने वाला एक तैजस पदार्थ और सोडा Soda और पोटाश Potash नामक खार, चूना और म्यग्नेशिया

अर्थात् संयोजित, कुछ कड़ू, सफेद, हलका, एक खानी पदार्थ।

उत्तर, दन्त, औरत बर्त का थैल, भोजन प्रकार और परिश्रम से मूत्र के पानी की मिकदार और उस की खुश्क सामग्रियों में इतना फर्क पड़ जाता है कि इन सामग्रियों की ठीक मिकदार नहीं जालूम हो सकती परंतु कई मनुष्यों के मूत्र की सामग्रियों को पृथक् कर के उन सामग्रियों की औरत मिकदार को नीचे लिखते हैं।

यदि एक हजार हिस्से मूत्र के लिये जायें तो उन में ६५० हिस्से पानी के होंगे और २५ हिस्से यूरिया Urea के, एक हिस्सा यूरिक एसिड Uric acid का, १४ हिस्से निसको के, १० हिस्से आर्गेनिक Organic अर्थात् इन्द्रिय जनित सामग्रियों के और जब मूत्र के पानी को उड़ा के सूखा कर दिखा जायें तो उस की सूखी सामग्रियों की मिकदार नीचे लिखे हिसाब से होगी।

नाम सामग्री	वही से घड़ी संख्या	एक से कस संख्या	मध्यम संख्या
यूरिया Urea	५००	३००	४२०
यूरिक एसिड Uric acid	१६	१४	१५
मल, खाने का नोन और Salts of ammonia यमोनियां के नोन }	५०९	२५८	३३१
खारे-सल्फेट्स Alkaline sulphates	१२०	८१	१०६
खारे-फास्फेट्स Alkaline phosphates	६८	४५	५२
फास्फेट आफ लाइम् और } म्याग्नेशिया Phosphate of lime and magnesia }	१९	१४	१६

॥ २४ घंटे में निकले मूत्र का परिमाण ॥

रात दिन के मूत्र का परिमाण हर एक मानुष्य में पृथक् २ होता है और एकही मनुष्य में पृथक् २ समय और हालतों में पृथक् २ होता है, पर कई परीक्षाओं का जब औसत लेते हैं तो यह मालूम होता है कि २४ घंटे में दो पाइन्ट Pint से कुछ अधिक अर्थात् २०॥ छटांक निकलता है ।

यदि फुफुस और चमड़े के द्वारा वाष्परूप हो पदार्थों की जितनी सिकदार शरीर से निकल जाती है तो उसी के अनुसार तन्दुरुस्त आदमी के मूत्र की सिकदार में भी फर्क आ जाता है, इस लिये गरमी की ऋतु और गर्म हवा की अपेक्षा जाड़े की ऋतु और ठण्डी हवा में अधिक निकलता है । और रात की अपेक्षा दिन के समान समय में और संध्या समय की अपेक्षा प्रातः काल में और उत्तेजना और मन की चिन्ता और क्रोध में भी अधिक निकलता है ।

बिमारी में भी मूत्र का परिमाण बढ़ जाता है जब कि फुफुस और चमड़े के द्वारा वाष्परूप हो कर पदार्थों का निकलना कम हो जाता है । अधिक चढ़े ज्वर की हालतों में जब कि समस्त मलों का निकलना एकही समय में बन्द हो जाता है ऐसी अवस्था को छोड़ कर जूड़ी के ज्वर के जाड़े की अवस्था में उत्तेजक नसों की उत्तेजकता के कारण और औरतों की मूर्छा की अवस्था में मूत्र अधिक हो जाता है, ऐसी अवस्थाओं में मूत्र की

प्रकृति नहीं बढ़ती परन्तु केवल पानी का परिमाण बढ़ जाता है। मूत्र का बढ़ाव बिना उस की सामग्री की तबदीली के ३० से ४० पाइन्ट Pint, करीब आध सेर के होता है।

मूत्र का परिमाण Urea यूरिया नामक पदार्थ की कमी वेशी के सहित भी बढ़ जाता है। इस में चीनी भी होती है, जैसे कि डायेबिटीज Diabetes रोग में, या अन्न रस भी होता है। इसके विपरीत फुफ्फुस और चमड़े के द्वारा वाष्परूप हो कर पदार्थों के निकल जाने से मूत्र का परिमाण कम पड़ जाता है और अतीसार की अधिकाता में, हैजा में, रक्त जाने में, जलन्धर में, बहुत सी तेज जलन में, ज्वर के बढ़ाव की अवस्था में मूत्र का परिमाण कम हो जाता है और मूत्रपिंड की जलन में और तेज जहरो के असर में उस का परिमाण दब जाता है या बहुतही कम हो जाता है।

तन्दुरुस्ती की हालत में मूत्र की सूखी सामग्री में बहुत फर्क पड़ जाता है, इस की दो बड़ी प्रधान सामगियां जवानी में ज्यादाह पैदा होती हैं जो यूरिया Urea और यूरिक ऐसिड Uric acid नाम से प्रसिद्ध हैं।

स्त्रियों में कम और बूढ़े और बच्चों में सब से कम और जो आदमी परिश्रम करते हैं उन में अधिक ये दोनों सामगियां पैदा होती हैं और जो ढिलाई करते हैं उनमें कम और जिन का अहार मांस है उन में भी ये दोनों सामगियां साग पात खाने वालों की अपेक्षा

अधिक पैदा होती हैं ।

पुरुष का मूत्र स्त्रियों के मूत्र की अपेक्षा अधिक गाढ़ा होता है और यह गाढ़ापन वृद्धापन से ले कर जवानी तक बढ़ता जाता है और ज्यों २ बुढ़ापा आता जाता है त्यों २ मूत्र पतला पड़ता जाता है और गरमी की ऋतु, अधिक परिश्रम, अति पसीना, बहुत खखे और मांस भोजन के कारण और नींद के समय में मूत्र अधिक गाढ़ा होता है परन्तु सरदी, बैठे रहने का स्वभाव, पतला और साग पात का भोजन, खट्टी चीजें और ऐसे अर्क जिन में मदिरा का अंश हो तो इन के कारण मूत्र पतला हो जाता है । प्रातः काल सो कर उठने पर मूत्र का गाढ़ापन औसत दर्जे पर अर्थात् समान रहता है, सुबह के भोजन के बाद गाढ़ापन कम हो जाता है परन्तु दो पहर के बाद क्रम से बढ़ने लगता है और रात के भोजन के बाद तुरन्त कम हो जाता है परन्तु कुछ घंटों के बाद और समयों की अपेक्षा अधिक गाढ़ा हो जाता है और सारी रात के भीतर फिर अपने औसत दर्जे अर्थात् समानता पर आजाता है । जो मूत्र खाना हज्म होने के बाद पैदा होता है उस में और उस मूत्र में बड़ा फर्क है जो पेश अर्थात् पीने वाली वस्तु पीने के बाद होता है, क्यों कि अगले मूत्र में (जिस को कि यूरीना काईलाई *Urina chyli* अर्थात् परिष्कार संबन्धी मूत्र कहते हैं) दूसरे मूत्र की अपेक्षा (जिस को यूरीना पोटास *Urina potus* अर्थात् पान संबन्धी

जड़ते हैं। यूरिया Urea १३ हिस्सा अधिक और यूरिक एसिड Uric acid १६ हिस्सा अधिक और नमकीन सामग्री २ हिस्सा अधिक होती है और यह मूत्र खारा भी होता है।

मूत्र की सूखी सामग्री दिन रात के भीतर औसत में डेढ़ औन्स Ounce अर्थात् पौन छटांक से कुछ कम होती है और बीमारी में कभी तो ३६ औन्स अर्थात् १८ छटांक तक बढ़ जाती है और कभी ११ ग्रेन अर्थात् ५॥ रस्ती तक भी घट जाती है।

॥ मूत्र का रंग ॥

शुद्ध मूत्र का रंग उस के परिमाण के अनुसार होता है अर्थात् यदि मूत्र कम पैदा हो तो रंग गहिरा होता है और यदि अधिक हो तो फीका होता है और प्रातः काल का रंग दिन की अपेक्षा प्रायः गहिरा होता है बीमारियों में यदि मूत्र अधिक निकलता है तो उस का रंग फीका होता है और जब कम होता है तब गहिरा होता है। मूत्र का रंग सफेद या नीलाई लिये सफेद या गंदला होगा यदि इस में काइल Chyle अर्थात् घाक रस या दूध या म्यूकस Mucus अर्थात् शरीर के भीतर अस्तर लगाने वाली झिल्ली की रतूबत या पीव या अधिक परिमाण में अर्थो फास्फेट्स Earthy phosphates मिले हुए होंगे और यदि मूत्र में पित्त या सिस्टिक् आगजाइड Cystic oxide मिला हो तो इस का रंग अधिक पीला या हराई लिये पीला होता है और जलन की बीमारियों में या तो गहिरा लाल, या ऊढ़े रंग का होता

है और हेक्टिक फीवर *Hectic fever* अर्थात् जीर्ण ज्वर वा तपेदिक और जूड़ी के ज्वर की पसीने वाली अवस्था में ललाई लिये पीले रंग का होता है और रुधिर के लाल परमाणु मिले रहने से भूराई लिये लाल, या लाल रंग का होता है और म्यलेनिक ऐसिड् *Melanin acid* मिले रहने से काला और साइन्यूरिक ऐसिड् *Cyanuric acid* मिले रहने से मूत्र का रंग नीला होता है। कई एक वस्तु के खाने से मूत्र का रंग लाल होता है, जैसे रेवंदचीनी, मजीठ, चुकन्दर, पतंग और रामदाना।

॥ मूत्र की गंध ॥

जब मूत्र अधिक उतरता और फीके रंग का होता है तब उस की असली गंध नहीं मालूम होती और जितना मूत्र कम उतरता और गहरे रंग का होता है उतनीही उस की गंध अधिक होती है। तरह २ की चीजें खाने से मूत्र की असली गंध बदल जाती है, उत्तेजक नसों की बीमारियों में मूत्र की गंध सुगंधित होती है और यदि मस्तिष्क से रीढ़ की नाली में उतरी नसों की रस्सी में कोई चोट या सदमा पहुंचे तो मूत्र की गंध अमोनिया *Ammonia* अर्थात् नौसादर की सी होती है और मूत्र के अंगों की बीमारियों में मूत्र में पीव या म्यूकस *Mucus* नामक रतूबत या भीतरी घाव का पंछा मिला हुआ रहने से मूत्र की गंध सड़ी होती है। मूत्र में चीनी जाने वाले रोग में मूत्र की गंध और स्वादु मिठा होता है।

॥ रोग का मूत्र ॥

विकारी मूत्र को दो भागों में विभक्त करते हैं ।

१-उसकी मासूली सासग्री ज़्यादा या कम हो जावें या विकारी हो जावें । २-जिस में गैर मासूली सासग्री पैदा हो जावें, यह दूसरा भाग कई शाखाओं में विभक्त है ।

(क) जिस में अमोनियां अर्थात् नौसादर और चूने के नौन पाये जाय । (ख) जो भोजन शरीर की वस्तुओं में त तबदील होने के कारण पैदा हों या जब मूत्र पिंडों से खराब चीजें अच्छी तरह पर नहीं निकलतीं तब मूत्र में ये गैर मासूली चीजें पैदा होती हैं, जैसे किस्टाइन Cystine अर्थात् पित्त की थैली से पैदा हो निकलने वाली रेणु सदृश छोटी २ फुटकियां जो तेजाव और खारों में गल जाती हैं और पाक रस, चरबी, दूध, चीनी, पित्त और किस्टीन Kiestein नामक एक वस्तु, जो सफेद और देखने में भी भीतर सफेदी की झलक दे, कुछ दानेदार और जिसको मांस जूस के ठंडे होने पर उस में उतराने वाली चर्बी की फुटकियों से उपमा देते हैं, यह गर्भिणी औरतों के मूत्र में रहती है । (ग) रक्त या रक्त की कोई वस्तु अर्थात् लाल परमाणु फ़िब्रिन Fibrin और एल-व्यूम्यन Albumen । (घ) मूत्र अंगों के परदे से जो रतूबतें निकलें अर्थात् म्यूकस Mucus और इपीथीलियम् Epithelium (भीतर अंगों की ऊपरी झिल्ली) के छिलके और पीब और मूत्र पैदा करने वाली नालियों के सांचे । (ङ) मूत्र अंग के निकटवर्ती शारीरिक पदार्थ, जैसे वीर्य, सूजाक और

ल्यूकोरिया Leucorrhoea (स्त्रियों के मूत्र में सफेदी का जाना) में रतूबत जाना और कृमि । (च) मूत्र में ज़हर और दवाइयाँ भी कभी २ पाई जाती हैं इन का कुछ परिमाण नियमित नहीं है परन्तु उन में धातु और अधातु आंगिक और अनांगिक तेज़ाब और उन के निमक रहते हैं ।

॥ मूत्र परीक्षा ॥

ऊपर लिखे हुए पदार्थों के जानने के लिये चिकित्सक लोग केमिस्ट्री अर्थात् पदार्थविद्या के संयोग वियोग करते हैं और खुर्दवीन की सहायता लेते हैं, मूत्र की परीक्षा निकलतेही करते हैं, या थोड़ी देर तक ठहरे रहने के बाद उसे देखते हैं और ऊपर के निथुरे हुए हिस्से को और नीचे जो दरदरी वस्तु बैठ जाती है उस की भी परीक्षा करते हैं, खुर्दवीन को इसी नीचे वैठी हुई वस्तु के पहिचान के लिये या संयोग वियोग से जो पदार्थ अलग होते हैं उन के देखने के लिये काम में लाते हैं ।

मूत्र की परीक्षा में प्रायः चार वस्तुओं का व्यवहार करते हैं । एक टर्मेरिक Turmeric अर्थात् हल्दी का पुचा-डा दिया हुआ कागज़, दूसरी लिटमस अर्थात् जड़ बूटियों के नीले रंग से रंगा कागज़, तीसरी गरमी, चौथी नाइट्रिक् ऐसिड Nitric acid अर्थात् शोरा का तेज़ाब और मूत्र की पहिचान, खुर्दवीन से करने के लिये कई एक छोटे २ गावदुम कांच के गिलास और एक कांच की नली (जिस को पिपिट Pipette कहते हैं) की ज़रूरत होती है । जिस मूत्र की इस विधि से परीक्षा करनी मंज़ूर

होती है उसको कांच के गिलास में कुछ घंटे तक ठहरने देते हैं जिस से कि उसकी दरदरी वस्तु नीचे बैठ जावे फिर उस दरदरी वस्तु को पिपिह से खींच कर एक शीशे के पतले टुकड़े पर रख कर देखते हैं ।

अब पहिचान की पृथक् चीजों का असर जो मूत्र पर होता है उस का वर्णन करते हैं । यदि टरमेरिक *Turmeric* अर्थात् पीले कागज को मूत्र में डालें और उस कागज का रंग भूरा हो जावे तो इससे यह बात निश्चित होगी कि मूत्र खारा है । यदि लिटमस् *Litmus* अर्थात् नीला कागज डालें और वह कागज लाल हो जावे तो मूत्र में खहापन सम्भूतना चाहिये और यदि मूत्र को एक कांच की नली में भर कर आंच दें और इस विधि से एक सफेद चीज नीचे बैठ जावे तो यह जानना चाहिये कि उस मूत्र में एल्ब्यूम्यन् *Albumen* अर्थात् अंडे में अधिक रहने वाली एक सफेद वस्तु है और जो उस में फास्फेट्स *Phosphates* अधिक होंगे तो आंच देने से वे भी नीचे जम जावेंगे, परन्तु उक्त मूत्र में यदि यूरेटस् आफ सोडा *Urates of soda* और यमोनियां *ammonia* होंगे तो वे आंच के लगने से गल जावेंगे ।

यदि मूत्र में एल्ब्यूम्यन् *Albumen* हो और उस में नाइट्रिक ऐसिड *Nitric acid* डाला जाय तो वह एल्ब्यूम्यन् कड़ा हो कर जम जायगा और यदि मूत्र में यूरिक ऐसिड *Uric acid* हो तो नाइट्रिक ऐसिड *Nitric acid* मिलाने से कुछ घंटे के बाद वह भी जम जायगा, तब उस मूत्र

में एक जोश पैदा कर २ नाइट्रिक ऐसिड उस यूरिक ऐसिड को मिला देगा। इस के सिवाय यदि मूत्र में आगजैलेट आफ लाइम् *Oxalate of lime* और खारी फास्फेट्स *Phosphates* हैं तो नाइट्रिक ऐसिड *Nitric acid* के मिलाने से वे भी गल जाते हैं और यदि मूत्र में पित्त हो तो नाइट्रिक ऐसिड के मिलाने से उस पित्त की रंगत हरी हो जाती है परन्तु यदि यही तेजाब किसी कदर अधिक ढाला जावे तो वह हरिआई तुरन्त बदल कर पहिले तो गहिरी लाल हो जाती है और उस के बाद भूरी हो जाती है और यदि मूत्र में यूरिया *Urea* अधिक हो तो मूत्र के बराबर इसी तेजाब के मिलाने से नाइट्रेट आफ यूरिया *Nitrate of urea* के क्रिस्टल्स *crystals* अर्थात् स्फटिक सदृश अपने असली आकार की जमी सी बनावट बन जाती है और जब मूत्र में कई तरह के मिश्रण अर्थात् खालिस तेल होते हैं तब नाइट्रिक ऐसिड *Nitric acid* के मिलाने से मूत्र गँदला हो जाता है और हाईड्रोक्लोरिक ऐसिड *Hydrochloric acid* के मिलाने से यूरिक *Uric* और हिप्प्यूरिक ऐसिड *Hippuric acid* जम जाते हैं और पित्त के रंग के परमाणु भी इसी तेजाब के मिलाने से हरे हो कर नीचे बैठ जाते हैं। इस के सिवाय इस तेजाब के मिलाने से आगजैलेट आफ लाइम् *Oxalate of lime* और फास्फेट *Phosphates* गल जाते हैं और जब मूत्र में म्यूकस *Mucus* रतूबत (बलगम) होता है तब इस में ऐसिटिक ऐसिड *Acetic acid* अर्थात् सिरके का तेजाब मिलाने से वह मूत्र

गँदला हो जाता है। यदि मूत्र में चीनी हो वा एल्ब्यूमेन् Albumen हो और उस को गरम कर के उस में सल्फ्यूरिक ऐसिड Sulphuric acid अर्थात् गंधक का तेजाय और कास्टिक पोटाश Caustic potash मिला दें तो नीचे स्याह रंगत की गाढ़ी चीज बैठ जाती है। यदि मूत्र में अर्थी फास्फेट्स Earthy phosphates हों और उस में यमोनियां ammonia मिलाया जावे तो वे सफेद जमी सी धस्तु बन कर नीचे बैठ जायेंगे और यूरिक ऐसिड Uric acid की कलमें में यदि यमोनियां Ammonia की हवा छोड़ी जावे तो उन कलमें का रंग निहायत खूबसूरत ज़दा हो जायगा। यदि मूत्र में यूरिया Urea हो और उस में आक्जेलिक ऐसिड Oxalic acid का अर्क मिलाया जाय तो आक्जेलेट आफ़ यूरिया Oxalate of urea की कलमें पैदा होंगी और लिकर पोटासी Liquor potasse के मिलाने से यूरिक ऐसिड Uric acid और यूरेट आफ़ सोडा Urate of soda और यमोनियां ammonia गल जावेंगे और यदि इन को छांघ दें तो यमोनियां Ammonia की गंध पैदा होगी, इस के सिवाय यदि मूत्र में चीनी हो तो लिकर पोटासी Liquor potasse को मिलाने से उस मूत्र का रंग गहिरा भूरा हो जायगा और इस चीज के मिलाने से पीवू के अंश भी गाढ़े हो जाते हैं। और सल्फेट आफ़ कापर Sulphate of copper के अर्क का असर मूत्र पर यह होता है कि जब मूत्र में चीनी होती है और यदि इस में बहुत ज़यादा लिकर पोटासी Liquor potasse मिला कर और उस में सल्फेट आफ़ कापर Sulphate of copper

का अर्क छोड़ कर आगे देवें तो शीशी के नीचे एक लाल वस्तु बैठ जायगी जिस से चीनी का रहना साबित हो जायगा ।

तन्दुरुस्ती और बीमारी के मूत्र में जो २ सामाग्रियां पाई जाती हैं उन में से कई एक मुख्य २ वस्तुओं की क्लियावी अर्थात् पदार्थ विदा संबंधी प्रकृति और सुद्रवीनी चित्र देखो ।

जिस मूत्र में यूरिया Urea तन्दुरुस्ती के मूत्र की अपेक्षा अधिक होता है उस की गरमाई बढ़ जाती है अर्थात् १०३० से ले कर १०३५ तक होती है और यदि उसी मूत्र को थोड़ा सा ले जेब घड़ी के शीशे पर रख उस में खालिस नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid मिला कर किसी सर्द जगह में रख दें तो नाइट्रेट आफ यूरिया Nitrate of urea की कलमें पैदा हो जायेंगी परंतु यदि मूत्र में यूरिया Urea का परिमाण कम हो तो उक्त ऐसिड Acid के मिलाने से पहिले उस मूत्र को आंच दे कर गाढ़ा कर लेना चाहिये परंतु सब से उत्तम विधि यूरिया Urea के जानने की और नाइट्रेट आफ यूरिया Nitrate of urea की उत्तम कलमें हांसिल करने की यह है—कि थोड़ा सा मूत्र ले कर गरम पानी की आंच से उड़ा कर सीरा के समान गाढ़ा कर डालें तब उस में खालिस अलकोहल Alcohol मिला कर उस अर्क को छान डालें, तब उसको भी उसी तरह डाल कर सुखाय सा डालें, इस के बाद इस में कई बूंद पानी और नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid मिलावें, तब इस

विधि से नाइट्रेट् आफ् यूरिया Nitrate of ura की कलमें पुरंत बन जावेंगी। इनको क्षुद्रवीनी चित्र (१) में देखो।

परन्तु इस पदार्थ के प्रत्यक्ष करने की सहज विधि जो प्रति दिन चिकित्सालय अर्थात् शफाखानों में बर्ती जाती है वह यह है कि एक शीशे पर मूत्र के कुछ बूंद ले कर उड़ावें और तब उस में उतनाही नाइट्रिक् ऐसिड् Nitric acid छोड़ दें, पर यदि नाइट्रिक् ऐसिड् के बदले उस में आक्जेलिक् ऐसिड् Oxalic acid मिलावें तो इस रूप की कलमें पैदा होंगी जो चित्र दूसरे में देख पड़ती हैं।

यदि जपर के अल्कोहल् Alcohol मिलाये अर्क को रख छोड़ें तो वह अपने आप उड़ जायगा बाद इस के उस रूप की कलमें पैदा होंगी जो चित्र तीसरे में देख पड़ती हैं।

यूरिक् ऐसिड् Uric acid जिस को लिथिक् ऐसिड् Lithic acid भी कहते हैं किसी समय मूत्र में यह वस्तु इतनी अधिक उत्पन्न होती है कि जिस वर्तन में रोगी पेशाब करता है उस में लाल रंग की वस्तु की कलमें सी बन कर अलहिदा हो जाती हैं और किसी समय लाल और पीले रंग की रेणु रोगी के मूत्र से निकलती हैं। जिस मूत्र में यह तेजाब जम जाता है उसका रंग प्रायः लाल होता है, इस में खटाई अधिक पाई जाती है और उस की गरुआई १०२० या इस से भी अधिक होती है। इस वस्तु को मूत्र से अलहिदा इस विधि से कर

सक्ते हैं कि-६ या ८ औंस Ounce सूत्र में २ या ३ ड्राम Drachm हाईड्रोक्लोरिक् ऐसिड Hydrochloric acid मिलावें और इस मिश्रित को २४ या ४८ घंटे तक एक बंद बर्तन के भीतर रहने दें तो इस विधि से लाल या ललाई लिये भूरी तिलछट नीचे बैठ जायगी ।

यूरिक् ऐसिड Uric acid न तो गर्म पानी में न सर्द पानी में गलता है परंतु लिकर पोटाशी Liquor potasse में तुरंत गल जाता है और इस गले हुए अर्क में यदि किसी तेजाब को अधिक मिलावें तो नीचे रंग रहित दाने बैठ जावेंगे और नाइट्रिक् ऐसिड Nitric acid के मिलाने से भी गल जाता है और उस समय एक जोश पैदा होता है और उस के उड़ाने पर लाल या गुलाबी रंग की वस्तु रह जायगी, जिस में यदि अमोनियां Ammonia की हवा छोड़ी जाय तो गहिरा बैंगनी रंग की हो जायगी । यदि यूरिक् ऐसिड Uric acid को प्लैटिनम् Platinum नामक धातु की पट्टी पर रख के गरम करें तो वह जलने लगता है और कडुए वादाम की सी गंध उड़ती है और नीचे थोड़ी सफेद राख रह जाती है । जब यूरिक् ऐसिड Uric acid खुर्दबीन से देखा जाय तो इस के तरह २ के रूप नजर आते हैं चित्र चौथे में देखो ।

इस चित्र में एक रूप ऐसा है जिस में इधर उधर वाला सा निकला है वह एक बाल है जिस पर यूरिक् ऐसिड Uric acid की कलमें जम गई हैं ।

हिप्पूरिक् ऐसिड Hippuric acid, यह वस्तु यद्यपि

पशुओं में अधिक पाई जाती है पर मनुष्य के मूत्र में भी होती है। इस को अलहदा करने की यह विधि है कि कुछ औंस Ounce मूत्र ले कर उस को आंच दे कर सीरे की तरह गाढ़ा करें और तब अधिक हाईड्रोक्लोरिक् ऐसिड Hydrochloric acid मिलावें, इस से यूरिक Uric और हिप्प्यूरिक् ऐसिड Hippuric acid नीचे बैठ जायेंगे, इस बैठी वस्तु को ठंडे पानी से धो डालें तब इस में अलकोहल Alcohol मिला कर आंच दें तब हिप्प्यूरिक् ऐसिड Hippuric acid गल जायगा, तब इस गले अर्क को आंच पर उड़ाने से उक्त ऐसिड Acid ५ वें चित्र की तरह जम जायगा।

यूरेट् आफ् यमोनियां Urate of ammonia, यह निमक कभी २ कुल मूत्र में फैला होता है कि जिस से वह मूत्र ऐसा लसदार हो जाता है जैसे म्यूकस् Mucus रतूबत और पीव के मिलने से होता है और कभी तो सफेदी या लाली लिये तिलछट बन कर नीचे बैठ जाता है। यदि इस वस्तु को लेकर पोटाखी Liquor pot-ash के साथ आंच दी जावे तो इस से यमोनियां ammonia की गंध पैदा होती है, इस के रूप खुर्दवीनी चित्र (६) में देख पड़ते हैं। इस यूरेट् आफ् यमोनियां Urate of ammonia की दानेदार तिलछट में प्रायः यूरेट् आफ् सोडा Urate of soda, यूरेट् आफ् यमोनियां Urate of ammonia, यूरेट् आफ् लाइम् Urate of lime और यूरेट् आफ् म्याग्नेशिया Urate of magnesia मिली होती है।

यूरेट् आफ् सोडा Urate of soda, यह वस्तु मूत्र में अकेली कम मिलती है परन्तु गडत अर्थात् गठिया की

वाई और ज्वर की बीमारियों की चिकित्सा जब कार्बो-
नेट् आफ् सोडा *Carbonate of soda* से की जाती है तब मूत्र
में कलमें के रूप में पाई जाती है, जैसे चित्र (७) में देख
पड़ती है।

आगजैलेट् आफ् लाइम् *Oxalate of lime*, यह वस्तु दानों
के रूप में कम पाई जाती है परन्तु इस की वारिक २
अठपहलू बहुत छोटी २ कलमें प्रायः सारे मूत्र में फैली
हुई होती है और मूत्र थैली में शहतूत के अकार पथरी
बनने की प्रधान सामग्री यही है। पानी, लिक्वर पोटासी
Liquor potasse और ऐसिटिक् ऐसिड् *Acetic acid* में यह वस्तु
नहीं गलती परन्तु नाइट्रिक् ऐसिड् *Nitric acid* में गल
जाती है। कीमियाबी या बारीक बीनी इस्तिहान के लिये
इस विधि से यह वस्तु प्राप्त हो सकती है—कि एक गावदुम
शकल के शीशे की नली में १ या २ औंस *Ounce* मूत्र को
भर कर कुछ घंटे तक ठहरने दें तब नीचे की तह का
थोड़ा सा भाग पिपिट *Pipette* से ले कर एक जेब घड़ी के
शीशे पर रखें और उस को कुछ गरम करें तो इस
विधि से आगजैलेट् आफ् लाइम् *Oxalate of lime* की कलमें
नीचे बैठ जायेंगी तब उस शीशे को इधर उधर घुमा के
उन कलमें को शीशे की तली पर जमा कर लें और
जो अर्क बाकी हो उस को उसी घड़ी के शीशे पर कुछ
मिनट *Minute* तक रहने दें तब ऊपर के अर्क को पिपिट
Pipette से निकाल कर उस के बदले उसी शीशे में थोड़ा
सा टपकाया ठंडा पानी छोड़ दें और उस में की सफेद

चमकदार बुकुनी को भी, फिर शीशे को इधर उधर घुमाय बीच में एकट्ठा कर लें, तब पिपिट ^{Pipette} के द्वारा उस को अलग कर के खुर्दवीन के नीचे रख कर देखें तो इन के रूप चौड़े अठपहलू देख पड़ते हैं जैसे चित्र (८) में हैं। परन्तु इन के रूप ऐसे भी होते हैं जैसे चित्र (९) में देख पड़ते हैं। पर ऐसा अनुमान करते हैं कि इस रूप की कलमें सदा तो नहीं पर कभी २ गुरदां अर्थात् मूत्र पिंडों हीं में पैदा होती हैं।

फ़ॉस्फेट्स ^{Phosphates}-मूत्र में फ़ॉस्फोरिक ऐसिड कई वस्तुओं के संग मिला रहता है।

१ उन में पहिली यमोनियो फ़ॉस्फेट ऑफ़ म्याग्नेशिया ^{Ammonio-phosphate of magnesia} जिस को ट्रिपल फ़ॉस्फेट ^{Triple phosphate} भी कहते हैं।

२ दूसरी अधिक यमोनियां ^{ammonia} के साथ यमोनियो फ़ॉस्फेट ऑफ़ म्याग्नेशिया ^{Ammonio-phosphate of magnesia} जिस को वाईबेसिक फ़ॉस्फेट ^{Bibasic phosphate} भी कहते हैं।

३ तीसरी फ़ॉस्फेट ऑफ़ लाइम् ^{Phosphate of lime}। इन सारी वस्तुओं की प्रकृति नीचे लिखी बातों में एक सी है, जिस मूत्र में ये पाई जाती हैं वह प्रायः न्यूट्रल ^{Neutral} अर्थात् खारापन और खहापन से रहित या किसी कदर खारा होता है। ये वस्तुएं प्रायः सफ़ेद होती हैं पर यदि इन के साथ रक्त न मिला हो। और जिस मूत्र में ये होती हैं यदि उस को गरम किया जाय तो नहीं गलतीं पर जम कर नीचे बैठ जाती हैं और हलके अर्थात् पानी

मिले हुये तेजाबों में ये गल जाती हैं, परन्तु पानी और यमोनियां ammonia और लिक्वर पोटासी Liquor potasse में नहीं गलतीं लेकिन फास्फेट आफ लाइम् Phosphate of lime तेजाबों में कम गलती है ।

अब इनका अलग २ वृत्तांत नीचे लिखा जाता है ।

१-ट्रिपिल फास्फेट Triple phosphate शुद्ध मूत्र में यदि कुछ बूंद यमोनियां ammonia के मिलाये जायें तो वह गँदला हो जायगा और उस के नीचे ट्रिपिल फास्फेट साथ फास्फेट आफ लाइम् Phosphate of lime के बैठ जायगा, यही बात उस समय भी उत्पन्न होती है कि जब पैरेप्लेजिया Paraplegia (नीचे के अंग में लकवा का मारना) में पेशाब मूत्र थैली में अरसे तक ठहरा रहता है और उस समय भी जब कि मूत्र थैली का म्यूकस Mucus नामक परदा फट जाता है । यह वस्तु कई रूप में पाई जाती है, कभी तो सफेद कंकड़ की तौर पर और कभी मूत्र में उस की वारीक झिल्ली सी पड़ जाती है और कभी यह वस्तु म्यूकस Mucus रतूवत के सदृश सफेद जमी सी हो कर नीचे बैठ जाती है और कभी पीव के सदृश एक लसदार रस की तरह पाई जाती है । इस की कलमें आयः तीन वा चार कोन की होती हैं जिन की सूरत चित्र दस (१०) में देखो ।

बाईबेसिक फास्फेट Bibasic phosphate अर्थात् अधिक यमोनियां Ammonia के सहित ट्रिपिल फास्फेट Triple phosphate, जिस की क्षुद्रबीनी कलमें चित्र (११) में देख पड़ती हैं ।

और तीसरी वस्तु अर्थात् फास्फेट् आफ् लाइम् phosphate of lime एक सफेद बुकुनी के तौर पर बन कर नीचे बैठ जाती है, वा उस के गोल २ रेणु ट्रिपिल् फास्फेट Triple pho-phate की कलमें के गिर्द चिपटे पाये जाते हैं जो चित्र (१२) में देख पड़ते हैं।

किस्टाइन Cystine यह अजीव वस्तु जो मूत्र में अधिक गंधक होने से पहिचानी जाती है, वह शुद्ध मूत्र की सामग्री नहीं है और बीसरी के सबब से बहुत कम पैदा होती है और तिलछट बन के भी कम बैठती है और मूत्र के रेणु में भी बहुत कम पाई जाती है। जिस मूत्र में किस्टाइन Cystine होती है वह मूत्र प्रायः फीके पीले रंग का होता है और उस में एक तरह की सुगंध रहती है, इस की तिलछट हिरन के बच्चे के रंग की तरह फीके रंग की होती है। जिस मूत्र में यह रहती है यदि उस मूत्र को आंच दी जाय तो यह सफेद यूरेट् आफ् यमोनियां Urate of ammonia की तरह लोप नहीं हो जाती और हलके हाईड्रोक्लोरिक Hydrochloric या तेज़ ऐसिटिक ऐसिड् Acetic acid में फास्फेट्स Phosphates की तरह नहीं गलती। किस्टाइन Cystine यमोनियां Ammonia में जल्दी से गलने के कारण और २ तिलछटों से पृथक् पहिचानी जाती है जिस यमोनियां Ammonia के अर्क में यह मिली हो उसे उड़ाने पर किस्टाइन Cystine की कलमें नीचे रह जाती हैं जो चित्र (१३) में देख पड़ती हैं।

कभी २ मूत्र को उड़ाने से किस्टाइन Cystine की कलमें

खाने के नौन की तरह छः पहलू बन जाती हैं परन्तु यदि मूत्र के उड़ाने में जल्दी की जावे तो वे कलमें मूत्र के आकार बन जाती हैं, अर्थात् ईशा के धूली पर चढ़ने वाले हथियार की तरह हो जाती हैं और कभी र अठपहलू हो जाती हैं जो चित्र (३३) में देख पड़ती हैं ।

काइल Chyle अर्थात् अन्न रस, जिस मूत्र में यह रस होता है वह ठंडा होने के बाद फालूदा वा मांड की तरह अपने आप जम जाता है, इस में चर्बी और एल्ब्यूमेन् Albumen नामक वस्तु का परिमाण अधिक होता है ।

चर्बी मूत्र में चर्बी या तो अलहिदा रहती है या अन्न रस के साथ मिली हुई रहती है, मूत्र में तेल के बूंद के आकार साँचीं अर्थात् मूत्र थैली की छसी या खानों के साथ निकलती है । वे तेल के बूंद खुर्दवीन से सहज ही में पहिजाने जा सकते हैं मूत्र की चर्बी का परिमाण इस विधि से जाना जाता है कि—नये हुए मूत्र को उड़ावे और इथर Ether (एक प्रकार का बहुत हलका उड़ने वाला और जलने वाला अर्क, जो शराब के सत्त को गंधक के तेजाब में मिला कर ठपकाने से बनता है) से चर्बी को गलाते जायें और इथर Ether को हलकी आंच से उड़ाते जायें तब रही वस्तु अर्थात् चर्बी को तौलें तो चर्बी का परिमाण मालूम हो जायगा ।

दूध—जिस मूत्र में दूध रहता है वह गँदला होता है और पीलाई लिये सफेद होता है और चर्बी की छोटी र

फुटकियां रहती हैं जो खुरदबीन से देख पड़ती हैं। दूध वाला मूत्र घ्रांच देने से नहीं जमता परंतु यदि उस में लैक्टिक ऐसिड *Lactic acid* अधिक हो या उस में एल्ब्यूमिन *Albumen* भी हो तो जम जाता है। यदि इस मूत्र को थोड़ा सा ले कर कुछ गरम किया जाय और इस में कुछ बूंद ऐस्टिक *Acetic* या डाईल्यूट *Dilute* सल्फ्यूरिक *Sulphuric* या हाईड्रोक्लोरिक ऐसिड *Hydrochloric acid* के मिलाये जायें तो उस दूध का पनीर जम जायगा, या केसियन् *Casien* नामक पदार्थ के लच्छे बन जायेंगे। केसियन् *Casien* का परिमाण इस तरह से जाना जाता है कि-इन लच्छों को जमा कर धोवें और सुखावें और चर्वी की छोटी २ फुटकियों को इथर *Ether* से गलावें तब केवल केसियन् *Casien* रह जायगी।

चीनी-जिस मूत्र में चीनी होती है यदि उस को शीरे की तरह झीटा कर गाढ़ा करें और ऐसी जगह पर रखें कि जहां चींटियां अधिक हों तो उस पर बहुत सी चींटियां लपट जायेंगी, पर यह विधि बहुधा काम में नहीं लाते और न इस पर भरोसा किया जा सकता है। चीनी की परीक्षा में मूत्र की गुरुता मुख्य है, क्यों कि यही प्रायः काम में लाई जाती है। जब इस की गुरुता १०३५ से बढ़ जाती है तब निस्सन्देह मूत्र में चीनी साबित होती है, क्यों कि जिस मूत्र में यूरिया *Urea* अधिक होता है उस की गुरुता उक्त परिमाण से अधिक नहीं होती और चीनी जाने वाले रोग के मूत्र की गुरुता १०२० से

१०५० तक होती है। जब रोग के लक्षणों से मूत्र में चीनी होने का सन्देह होता है तो नीचे लिखी परीक्षा से चीनी मातृम हो जाती है।

पेश्तर इस के कि चीनी की परीक्षा की जावे इस बात के जानने की जरूरत है कि मूत्र में एल्ब्यूमिन है या नहीं? और अगर है तो उस मूत्र को एनीम्यल् चारकोल् यानी हड्डी के कोइले से फ़िल्टर कर लेना चाहिये अर्थात् छान लेना चाहिये।

१-डाक्टर ड्रासर की परीक्षा-मूत्र में सल्फेट् आफ् कापर Solution of sulphate copper का अर्क तब तक मिलावें जब तक उस की रंगत हलकी नीली हो जाय, तब उस में अधिक लिक्विड पोटाशी Liquor potasse मिला कर सब को आंच दें, इस से यदि मूत्र में चीनी होगी तो नारंगी रंग की तिलछट नीचे बैठ जायगी जो लाल कापर अक्साइड Hydrated oxide of copper है।

२-डाक्टर फेलिंग साहब का अर्क जिस को डाक्टर पेवी साहब ने कुछ तबदीली किया है चीनी की परीक्षा के लिये उत्तम होता है, उस की सामग्री यह है-सल्फेट् आफ् कापर Sulphate of copper ग्रेन ३२०, टारटेट् आफ् पोटाश Tartrate of potash ग्रेन ६४०, कास्टिक पोटाश Caustic potash ग्रेन १२५०, टपकाया हुआ पानी औंस २०। इस अर्क को स्टोपर्ड (शीशे की ढही वाली) बोतल में भर कर ठंडी और अंधेरी जगह में रखना चाहिये।

इस अर्क को काम में लाने की विधि यह है कि-

१ शीशे की नली को पौन या एक इंच तक उक्त अर्क से भर दें तब उस को आंच दें और जब खोलने लगे तब उस सूत्र के एक या दो बूंद छोड़ दें, यदि सूत्र में चीनी होगी तो थोड़ी देर बाद उस अर्क का रंग खूब गहिरा पीला हो जायगा और थोड़ी देर के बाद पीले या लाल रंग की बहुत सी तिलछट नीचे बैठ जायगी ।

२-सूत्र में चीनी की कलमें की परीक्षा-सूत्र को उड़ा के गाढ़ा करें और उस में गरम यलकोहल Alcohol मिला के पकावें । फिर उस को एक बड़ी नली में रख के उस में ठंडा यलकोहल भी मिलावें और उस को आप से आप उड़ने दें तो उस नली के बगलों में चीनी के सफेद दाने जम जायेंगे ।

पित्त-जिस सूत्र में पित्त होता है उस का रंग गहिरा पीला और भूरा होता है और यदि पित्त का परिमाण उस में अधिक हो तो वह सूत्र कड़ुआ होता है ।

॥ पित्त के जानने की पहिचान ॥

१ नाइट्रिक् ऐसिड Nitric acid एक-सफेद चीनी के वर्तन पर परीक्षा वाले सूत्र के कुछ बूंद रख कर उस पर एक बूंद नाइट्रिक् ऐसिड का छोड़ें, यदि पित्त होगा तो उस का रंग हरा और ज़दा हो जायगा ।

२-डाक्टर प्यटिन् काफर्स की परीक्षा-एक सफेद चीनी के वर्तन पर परीक्षा वाले सूत्र के कुछ बूंद रख कर उस पर १ या २ बूंद खालिस सल्फ्यूरिक् ऐसिड Sulphuric acid अर्थात् गंधक के तेज़ाब को छोड़ें और इस

मिश्रित के गरम रहते २ एक बूंद गाढ़ा शीरा छोड़ें, यदि उस में पित्त होगा तो एक तरह का खूबसूरत गुलनार रंग पैदा होगा ।

किस्टिन Kiesteiu--यह वस्तु प्रायः गर्भिणी स्त्रियों के मूत्र में पाई जाती है । यह चर्वी की फिल्ली की तरह होती है जो पेशाब के ऊपर तीस घंटे से ले कर आठ दिन तक में जनने के बाद छा जाती है, मगर प्रायः तीसरे दिन दिखाई देती है । पेशाब कुछ देर तक स्थिर रहने से किस्टिन Kiesteiu की फुटकियां टूट कर नीचे बैठ जाती हैं, तिलछट में बुरी तेज़ गंध सड़े पनीर की सी होती है ।

ब्लड Blood--खून--यदि पेशाब में खून रहता है तो उस का रंग सुर्ख होता है । इस की पहिचान के लिये पेशाब को आंच दे कर उस में नाइट्रिक् ऐसिड Nitric acid मिलावें जिस से एक मैले भूरे रंग का चक्का बन जायगा जो ऐल्ब्यूमिन Albumen के जम जाने से पैदा होता है और जब खून मिली हुई पेशाब में खाने के निमक का पानी मिलाया जाता है तो उस का रंग चमकीला सुर्ख हो जाता है, जब पेशाब में खून के कारपसकिल्स Corpuscles यानी फुटकियां साबित होती हैं तो वे भूरे और किसी कदर सुर्ख रंग की तिलछट हो कर पेशाब के नीचे बैठ जाती हैं, जिन की शकल बारीक बीनी से दिखाई देती है । तसवीर तेरह (१३) देखो ।

अल्ब्यूमिन Albumen यह वस्तु अंडे की सफेदी में

ज्यादाह पाई जाती है। इस का मूत्र में रहना आंच और नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid से पहिचाना जाता है, इन दोनों को एकही साथ काम में लाते हैं, क्योंकि आंच से अगर मूत्र में फास्फेट्स Phosphates अधिक हों तो वे जम जाते हैं और नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid के मिलाने से अगर पेशाब में कोई लतीफ़ यानी विशुद्ध तेल हो जैसे कुपेवा Copaiba या कवाव चीनी का तेल, तो वह गँदला हो जाता है और अगर तेल के साथ ज़्यादा फास्फेट्स Phosphates हों तो आंच और नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid को काम में लाने से वे मूत्र के नीचे बैठ जाते हैं, लेकिन जब इस में कोई तेज़ाब मिलाया जाता है तो फास्फेट्स गल जाते हैं और इथर Ether मिलाने से तेल अलहिदा हो जाता है। जब ये दोनों अलहिदा हो गये तब नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid और आंच के देने से एलव्यूमिन जम जायगा।

म्यूकस Mucus रतूबत यानी बलगम, यह रतूबत थोड़ी सी शुद्ध मूत्र में रहा करती है मगर इतनी नहीं रहती कि उस की निर्मलता में फर्क पड़े। बीमारी की हालत में इस की मिक़दार हलके गुवार से ले कर लसदार रतूबत तक होती है कि जो एक बरतन से दूसरे में उड़ेलने से भालूम होती है। जब इस रतूबत की मिक़दार बबजह मसाने में तेज़ सोज़िश के ज़्यादा हो और खास कर जब इस में ज़्यादा फास्फेट्स Phosphates मिले हों तो इस की एक खास तरह की तिलछट पेशाब के नीचे बैठ

जायगी जो मिस्रल पीव के मालूम होगी । जिस पेशाब में म्यूकस होती है वह खारी होता है, आंच और नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid से नहीं जलता, यदि उसमें एलब्यूमिन Albumen नहीं है । वलग्न मिला पेशाब ऐसिटिक ऐसिड Acetic acid से जल जाता है । लिकर पुटासी Liquor potasse के मिलाने से म्यूकस Mucus गाढ़ी लसदार पीव की तरह नहीं होती जिस सबब से यह उस से पहिचानी जाती है ।

पस Pus यानी पीव जिस पेशाब में रहती है तो वह गंदला उतरता है और आंच देने से साफ नहीं होता, पीलाई लिये सफेद तिलछट बैठ जाती है और अगर पेशाब में यमोनियां Ammonia हो या उस में पुटाश Potash या यमोनियां Ammonia का अर्क मिलाया जावे तो पीव गाढ़ी चिपचिपी लसदार चीज की शकल हो जाती है जिसे चाशनी के से तार उठ आते हैं । यह भूत्र अवसर या तो ऐसिड acid यानी खटा या न्यूट्रल Neutral अर्थात् न खटा न खारा होता है और जब वह पेशाब थोड़ी देर तक ठहरा रहता है तब पीव नीचे बैठ जाती है और उस का एक पर्त मलाई के रंग का अलहिदा बन जाता है, लेकिन अगर उस पेशाब को खूब हिला दिआ जावे तो वह पीव फौरन कुल पेशाब में मिल जाती है । उक्त पर्त पर अगर ऐसिटिक ऐसिड Acetic acid डाला जावे तो वह नहीं गलता, परंतु लिकर पुटासी Liquor potasse के मिलाने से वह पीव लसदार और गाढ़ी हो जाती है ।

इस को अगर क्षुद्रवीन से देखें तो बहुत सी गोल २ फुटकियां नजर आवेंगी । चित्र १४ में देखो ।

आंच और नाइट्रिक ऐसिड Nitric acid के जरिये से पीव और बलगमी रतूबत में फर्क मालूम हो सका है । जिस पेशाब में पीव हो तो वह इन को काम में लाने से नीचे जम कर बैठ जाती हैं, लेकिन अगर बलगम हो और उस में एल्यूमिन न मिला हो तो नहीं जमती ।

सीमन Semen यानी वीर्य-एक गाढ़ी सफेद चक्कीली वस्तु जो जीवधारी परमाणु से बनी है और जब निकलती है तो मूत्र के नीचे बैठ जाती है । पेशाब जो बाद की प्रसङ्ग के किया जाता है उस में कुछ वीर्य के परमाणु जो मूत्र नाली में लगे हुये होते हैं घुल कर आते हैं, उन की खास क्षुद्रवीनी शकलें चित्र १५ में दिखाई देती हैं ।

॥ साधारण रीति से मूत्र परीक्षा ॥

१ अगर पेशाब की तिलछट सुर्ख और कलमें की शकल की हो तो वह पेशाब खटा होगा और उस में यूरिक ऐसिड Uric acid रंगत के साथ मौजूद होगा ।

२ अगर पेशाब की तिलछट सफेद और कलमें की शकल की होगी तो वह पेशाब या तो खारा होगा या न्यूट्रल Neutral होगा और उस में ट्रिपल फॉस्फेट्स Triple phosphates मौजूद होंगे ।

३ अगर पेशाब की तिलछट सफेद मगर चुकनी की तैर पर हो और कलमें की तैर पर नहीं, तो उस में ट्रिपल फॉस्फेट्स Triple phosphates और फॉस्फेट आफ

लाइम Phosphate of lime मौजूद होंगे ।

४ अगर तिलछट की रंगत ऊदी हो तो पेशाब खटा होगा और उस में यूरेट Urate और फ़ास्फेट आफ़ यमोनियां Phosphate of ammonia मौजूद होंगे ।

५ अगर पेशाब की तिलछट पीलाई लिये या सुपारी की तरह भूरे रंग की हो तो उस में यूरेट आफ़ यमोनियां Urate of ammonia और सोडा Soda और फ़ास्फेट Phosphate और पेशाब की रंगत मौजूद होगी ।

६ अगर पेशाब की तिलछट की रंगत भूरी और सुरखी लिये हो तो उस में खास कर यूरेट आफ़ सोडा Urate of soda मौजूद होगा और कभी २ फ़ास्फेट Phosphate भी ।

७ आग़ज़ेलेट आफ़ लाइम् Oxalate of lime पेशाब में यह चीज़ बहुत कम पाई जाती है ।

८ कार्बोनेट आफ़ लाइम् carbonate of lime भी पेशाब में कम रहता है ।

९ सुर्ख तिलछट-खून, पीव और बलगम वगैरा की भी पाई जाती है ।

विदित हो कि जो चीज़ें २, ३, ४, ५ और ६ में बयान की गई हैं उन के भीतर मुल्ललिफ़ मिक्कदार में यूरेट Urate और फ़ास्फेट Phosphate पेशाब की रंगत के साथ मिले हुये होते हैं, इन को एक दूसरे से और दूसरी रतू-वतों से आसानी से फ़र्क कर सकते हैं । इस की तरकीब यह है कि पेशाब को हिला कर आंच दें, अगर इस से तिलछट हट हो जाय तो समझना चाहिये कि इस में

खारी यूरेट्स *Urates* हैं और खास कर यूरेट आफ यमो-
नियां *Urate of ammonia* मौजूद है लेकिन अगर वह गरम
करने पर भी गँदला रहै तो उस में फास्फेट, *Phosphate*
पीच या बलगम मौजूद हैं। इन में फर्क करने की यह
तरकीब है कि इस पेशाब में हाईड्रोक्लोरिक ऐसिड
Hydrochloric acid मिलावें जिस से फास्फेट्स *Phosphates* हल
हो जायंगे मगर पीच और बलगम नहीं हल होंगे और
जिस पेशाब में यूरेट्स *Urates* हों और उन के साथ एल्ब्यूमिन
Albumen भी हो तो उस पेशाब को अगर आंच
देवें तो पहिले वह साफ हो जायगा और फिर गँदला
हो जायगा।

सांचे पेशाब की नालियों के जो गुरदों अर्थात्
मूत्र पिंडों में हाते हैं और जिन को अँगरेजी में कास्ट्स
आफ़ दी यूरीनेरीट्यूब्स *Casts of the urinary tubes* कहते हैं।
गुरदों अर्थात् मूत्र पिंडों की बीमारियों के पूरे निदान
के लिये इन को क्षुद्रवीन से देखना निहायत जरूरी है।

बिदित हो कि जो बीमारियां गुरदों की, जिन में
कास्ट्स *Casts* यानी पेशाब नालियों के सांचे पाये जाते
हैं जब किसी ऐसे खास सबब से पैदा नहीं होती हैं
जैसे कमर पर चोट लगना, मसाना अर्थात् मूत्र थैली में
पथरी का होना, या इन्द्रिय में कुरा होने के सबब से
पेशाब का बंद हो जाना-इस तरह से पैदा होती हैं कि
खून में जब कोई खराब मवाद जमा हो जाता है तो
गुरदे उस बिकारी मवाद को पेशाब के द्वारा निकालने

की कोशिश करते हैं। गुरदे की बीमारी के मामूली कारणों में से बुखारों के ज़हर हैं, खास कर इसकार्लेटाइन *Scarlatina* का और बहुत कम मीज़िल्स, *Measles* इरीसि प्रीलस *Erysipelas* या टाईफ़स *Typhus* का। खून की विकारी हालत जो गउट *Gout* अर्थात् एक प्रकार की गँठिया से संबंध रखती है सूत्र पिंड की पुरानी बीमारियों का अवसर कारण है और इन कारणों से भी गुरदे की बीमारियाँ पैदा होती हैं, जैसे खराब गिज़ा के सबब से शरीर की परवरिश न होना और चमड़ा और कलेजी का काम अच्छी तरह पर न होना यानी अच्छी तरह से पसीना न आना और कलेजी में पित्त का दखूवी पैदा न होना। इन के सिवाय तेज़ चीज़ों के इस्तेमाल से भी गुरदे की बीमारी पैदा हो सकती है, जैसे तारपीन का तेल और कयन्थारेडीज़ *Cantharides* अर्थात् तिलनी सकती। मरज़ यह कि इन हालतों में ऐसा होता है कि गुरदों में जो पेशाब की नालियाँ होती हैं उन में खराब मवाद आकर जमा हो जाता है और जब पेशाब उन नालियों से गुज़रता है उस वक्त वह खराब मवाद जो नालियों में जमा था और जो नालियों के आकार हो गया था, उस के साथ सूत के टुकड़ों की शकल में निकलता है। चूँकि गुरदों की हर एक बीमारी में खास क्रिस्म के साँचे पाये जाते हैं इस लिये ठीक २ तशखीस अर्थात् निदान के लिये साँचों को अच्छी तरह से क्षुद्रवीन से देखना चाहिये। खास २ क्रिस्म साँचों की शकलों की नीचे

लिखी गई हैं ।

चित्र १६ में इपीथीलियल् Epithelial सांचे दिखाई देते हैं इनमें खून का फ़ाइब्रिन Fibrin होता है और उस फ़ाइब्रिन के साथ पेशाब की नालियों का इपीथीलियम् Epithelium परदा और खून के कार्पसकुलस corpuscles होते हैं इस किस्म के सांचों से यक्यूट डिस्क्यूमेटिव निफ़राइटिस acute desquamative nephritis एक किस्म की गुरदे की बीमारी जाहिर होती है जो नतीजा अक्सर इस्कालेटाईना Scarlatina बीमारी का है । बुखार का ज़हर गुरदे की नालियों से चमड़े की रूसी की तरह पत्त पैदा करता है ।

चित्र १७ में ग्रैनुलर Granular सांचे दिखाई देते हैं, ये सांचे खून की फ़ाइब्रिन Fibrin के बनते हैं और इनमें पेशाब नालियों के इपीथीलियम् Epithelium नामक परदे के टुकड़े होते हैं । इस किस्म के सांचे उन शक्तों की पेशाब में पाये जाते हैं जिन को अक्सर गउट Gout यानी तुकरस (पैर के अँगूठे से शुरू होने वाले दर्द के सहित एक प्रकार का वात रोग) की बीमारी की प्रारियां हुआ करती हैं ।

चित्र १८ में व्यक्ती waxy अर्थात् मोमी सांचे नजर आते हैं, इस किस्म के सांचे बाज़ दफ़े पुरानी निफ़राइटिस Nephritis (गुरदे की जलन) में पाये जाते हैं और कभी २ इस किस्म की हाल की बीमारी में भी होते हैं अगर वह बीमारी और किसी रोग का कारण न हो ।

चित्र १९ में ओयली Oily अर्थात् रोगनी सांचे दिखाई

देते हैं। ये खून की फाइब्रिन Fibrin से बनते हैं कि जिस में रोगन के बूंद और इपिथीलियम् Epithelium की फुटकियां रोगन से भरी हुई होती हैं। इन सांचों के निकलने से यह साबित होता है कि गुरदों में चर्बी आ गई और उन की बनावट बिल्कुल खराब हो गई जो बहुत सख्त और लाइलाज गुरदे की बीमारी है।

चित्र २० में प्यूल्यण्ट Perulent कास्ट्स अर्थात् पीव के सांचे दिखाई देते हैं, ये भी खून की फाइब्रिन् Fibrin से बनते हैं कि जिस फाइब्रिन् में पीव की फुटकियां हुआ करती हैं, ये सांचे गुरदे में मवाद पड़ने से पैदा होते हैं जो बहुत कठिन और असाध्य बीमारी सप्प्युरेटिव् निफ्राईटिस Suppurative nephritis के नाम से मशहूर है।

चित्र २१ में ब्लड Blood के कास्ट्स Casts यानी खून के सांचे दिखाई देते हैं, ये सांचे सुशकिल से बूंद २ पेशाब उतरने की और पेशाब में खून आने की बीमारियों में पाये जाते हैं कि जब ये बीमारियां तारपीन के तेल के सेवन से पैदा होती हैं। ये खून के सांचे गुरदों की नालियों में बनते हैं जिसे यह साफ साबित होता है कि पेशाब में खून गुरदे से आता है।

जीभ परीक्षा।

जीभ के इन्तिहान में देखा जाता है कि वह साफ है या मैली, खुशक या तर और उसकी रंगत इत्यादि।

मैली होने से क्या ज़ाहिर होता है? जुवान मैली

बहुत से बुखारों में जीभ पर पहिले तर मैल जमा रहता है और बाज् हालतों में जीभ बिल्कुल साफ रहती है, बाज् दफे यह हालत टाई फ़ायड फ़ीवर Typhoid fever (दस्तों के साथ बुखार) में होती है, अगर जीभ बहुत मैली हो तो पारे के सुरक्कवात का जुलाब मुफ़ीद है। स्थानी कारण भी जीभ को अक्तर मैली कर देते हैं, गले की कौड़ियों के बढ़ाव से जीभ का पिछिला हिस्सा अक्तर मैला होता है, दांत खराब हो जाने से अर्थात् उनमें कीड़ा लगने से कुछ हिस्सा जीभ का मैला हो जाता है, अगर एक कौड़ी बढ़ी है या एक तरफ़ का दांत खराब हो गया है तो जीभ के उसी तरफ़ के हिस्से पर मैल की एक लंबी लकीर होती है, अधाशीशी के दर्द में उसी तरफ़ का जीभ का हिस्सा मैला होता है, ज़्यादा तमाकू पीने से भी जीभ मैली हो जाती है।

मैली ज़वान होने में नीचे लिखी हुई चार दवाइयों की आवश्यकता है। पारा, पोडोफ़िलिन Podophyllin, टिंक्चर नक्सवामिका, Tincture nux vomica और नाइट्रिक एसिड Nitric acid

अगर कब्ज़ है तो पारे के सुरक्कवात या पोडोफ़िलिन Podophyllin जुलाब की खुराक में देना चाहिये। पारे के सुरक्कवात की निस्वत बैद्य को कैलोम्यल Calomel या ब्लू पिल Blue pill जवानों को देना चाहिये, और कैलोम्यल Calomel या ग्रे पाउडर Grey powder बच्चों को। कैलोम्यल या ब्लू पिल के साथ यक्स्ट्रैक्ट ऑफ़ बेल्लाडोना Extract of belladonna या हायसोमस Hyoscyamus मिलाने से मरोड़ दूर होती

है और उन दवाइयों की तासीर बढ़ती है, आधी ग्रैन कैलोमेल calomel ३ ग्रैन एक्स्ट्रैक्ट ऑफ हायसैमस *Extract of hyoscyamus* के साथ मिला कर देने से हितकारी अर्थात् असर करने वाली खुराक है अगर तीन रात तक बराबर दी जाय । पहिली गोली से खूब खुल के दस्त आते हैं, दूसरी गोली से उससे बहुत कम और तीसरी गोली से सुशकिल से एक आध दस्त आता है जो यह ज़यान साफ करने में मदद देती है ।

अगर पाखाने का रंग निहायत हलका है तो पारे के जुलाव बेहतर हैं और अगर बर्खिलाफ़ इस के पाखाने का रंग निहायत काला है तो पोडोफिलिन *Podophyllin* देने की ज़रूरत है ।

अगर दस्त साफ़ आता है या दवाई देने से ढीला होता है मगर ज़यान मैली रहती है तो क्या करना चाहिये ? ऐसी हालतें आमाशय, यकृत या अंतर्द्वियों की खराबी से होती हैं और बाज़ दफ़े किसी तेज़ बीमारी से उठने से ज़यान ऐसी जल्दी नहीं साफ़ होती जैसी चाहिये जो कि यकीनी निशानी खराब हाज़मे की है, यहां भी पारे के मुरक़्क़वात या पोडोफिलिन *Podophyllin* मुफ़ीद है अगर टिंकचर नक्स वासिका *Tincture nux vomicae* और नाइट्रिक ऐसिड *Nitric acid* के साथ दी जाय । यदि पाखाने का रंग निहायत हलका है तो एक ग्रैन का तीसरा हिस्सा ग्रे पाउडर *Grey powder* सुबह शाम या दिन में तीन दफ़े देना चाहिये, अगर पाखाने का रंग ज़यादा

काला है तो एक ग्रून के तीसवें से बीसवें हिस्से तक पोडोफिलिन रेजिन् Podophyllin resin सुबह शाम देना चाहिये, पांच बूंद टिंक्चर नक्सवामिका Tincture nuxvomica और उतनाही डाईन्यूट नाइट्रिक एसिड Dilute nitric acid तीन बार दिन में देने से पोडोफिलिन Podophyllin और पारे के अस्त्र को बढ़ावेंगे। बाज दफे ज़वान मैली या भूरी होती है और सरीज खराब कडुये जायके की शिकायत करता है खास कर सुबह को, तो ये लक्षण भी उक्त चिकित्सा की ज़रूरत रखते हैं, बाज दफे इस चिकित्सा से भी बुरा कडुआ जायकह सुबह को रहता है बल्कि दिन के ज़्यादा हिस्से तक भी रहता है तो इस हालत में परम्यङ्गनेट आफ़ पुटाश Permanganate of potash के सोल्यूशन Solution से कुली करना इस तकलीफ़ को कुछ अरसे के लिये दूर करता है।

बाद किसी तेज बिमारी के जैसे टाई फ़ायड फीवर Typhoid fever, ज़वान से मैल के पर्त के पर्त उकलते हैं और जीभ के पीछे साफ़ चिकने टुकड़े रह जाते हैं जिसे बीमार का हल्के २ आराम होना साबित होता है, टाई फ़ायड फीवर Typhoid fever में यह ज़वान दूसरी दफे पेट के विकार के साथ खुशक हो जाती है ऐसी हालत में तारपीन के तेल को दस से बीस बूंद तक दो २ या तीन २ घंटे पर देना चाहिये।

बुखार में ज़वान अस्तर खुशक हो जाती है, पहिले खुशकी नोक पर होती है और बीच तक फैलती है और

उसी के साथ अगल बगल फैल कर कुल ज़वान को खुशक कर देती है। तरी इस के विपरीत जीभ के पीछे से शुरू होती है। खुशक ज़वान रंगों अर्थात् इन्द्रियज्ञान शिराओं की शिथिलता जाहिर करती है जो अक्सर बेहोशी या सरसाम से जाहिर होती है और इस में नींद नहीं पड़ती इस लिये नींद लाने वाली दवाइयां जैसे कि क्लोरेल्, Chloral ब्रोमाइड आफ़ पुटैसियम् Bromide of potassium या अफीम देने से नींद लाकर संतुष्ट करतीं और रंगों को ताकत देती हैं जिस से जीभ में तरी आ जाती है। अफीम और २ दवाइयों से ज़्यादा हितकारी है क्योंकि इस का असर और दवाइयों की निसबत जीभ पर अधिक होता है अगर नींद न आवै या अगर उस के आने पर भी ज़वान खुशक रहै और अचेतना कायम रहै तो ऐलकोहल alcohol देना चाहिये इस के देने के लिये नवज से पूछो जब मरीज की ज़वान खुशक हो तो उस की नवज जल्द, तेज और दबने वाली होती है जिस से ऐलकोहल alcohol देने की ज़रूरत मालूम होती है और अगर इस के देने से ज़वान खुशक या मैली हो तो यह संशयना चाहिये कि ऐलकोहल alcohol या उत्तेजक वस्तु जुकसान करने वाली है।

बुढ़े लोगों में ज़वान अक्सर बे बुखार की हालत में भी खुशक हो जाती है इस लिये उन की खुशक ज़वान से इतना डर नहीं है जितना कि नवजवान आदिमियों की खुशक ज़वान से है, अगरचे नींद लाने वाली दवाइयां बहुत

सी हालतों में सुनिदि हैं परन्तु ये बुढ़ियों में बाज दफे बड़ी उत्तेजना पैदा करती हैं इस लिये उन के देने में जयादा होशियारी दरकार है ।

टाईफ़ायड Typhoid बुखार में मुखक चिकिनी जवान या सिर्फ़ खुशक जवान तारपीन के तेल देने की ज़रूरत बनलाती है जो तेल दस या पंद्रह बूंद गोद के पानी में दो २ घंटे पर देना चाहिये ।

जवान का रंग रोग परीक्षा के लिये एक सुनिदि निशानी है । चौड़ी फीकी और ढीली जवान जिस पर दाँतों के निशान हैं कमजोरी और शिथिलता जाहिर करती है, यह हालत जवान की-एनेमिया (खून की कमजोरी) क्लोरोसिस Chlorosis (जब लड़कियों में मासिक धर्म शुरू न होने से शरीर पीला पड़ जाय) और गुरदे की बाज २ बीमारियों में जिन में खून में कमजोरी हो जाती है और उस में पानी आ जाता है- हो जाती है इस से लेहे के मुरक़्खात देने की ज़रूरत मालूम होती है । पारे के लेवन के समय में फूली हुई जवान और उस पर दाँत के निशान लगे हुये मालूम होना मुंह आने की पहिली निशानी है ।

डाएबिटीज़ Diabetes अर्थात् बहु मूत्र रोग में जिस में चीनी जाती है जवान चिकनी, चमकीली और बहुत साफ़ हो जाती है और कभी २ बिलकुल खुशक रहती है । जब जवान सुख रहती है और उस के नोक के रवे उठे हुये और सुख रहते हैं और यह सुख जवान जयादा

साफ़ या ज़्यादा चिकनी रहती है या किसी क़दर उस पर मेल रहता है तो यह ख़राशदार ज़बान कहलाती है जो पेट की ख़राश को बतलाती है, ऐसी ज़बान बाज़ २ बद्धजमी की हालतों में पाई जाती है और बाज़ हफ़्ते शराबियों में भी और खास कर धाइसिस *Parasitis* अर्थात् क्षयी रोग में जब कि अंतर्द्वियों में सड़न हो जाय या पेट के अंगों के लपेटने वाली झिल्ली में जलन हो तो एक २ बूंद लिकर आरसेनीकेलिस *Liquor arsenicalis* (शंखिया का अर्क) खाने के थोड़ी देर पहिले देने से ज़बान और पेट की इन हालतों को बेहतर करता है। यह भी याद रहै कि ग्रामाशय और आंतां वगैरा का ख़राश वगैर ज़बान के ख़राश के भी रहता है।

इसकार्यट फ़ीवर *Scarlet fever* (एक क्रिस्म का बुखार जिसमें देह में सुख्ख दाने पड़ जाते हैं और गले में जलन हो जाती है या गला सड़ जाता है) में चंद रोज़ चढ़ने के बाद या उतरने के पहिले उक्त ख़राशदार ज़बान मिलती है और दानों से रूसी उतरने के कुछ दिन पहिले ज़बान से पर्त उकिल जाते हैं।

जब सांस मुशकिल से आती है और फेफड़े और हृदय की बीमारियों में जिन में सांस बड़े कष्ट से ली जाती है ज़बान की रंगत ज़दी हो जाती है।

जब ज़बान पर एक मोटा खुश्क काले रंग का मेल जम जाता है और दांतों पर भी एक स्याह रंग का मेल जमा हो जाता है उस वक्त यह मालूम करना चाहिये

कि बीमारी बहुत खराब दर्जे को पहुंच गई है और जिसमें बहुत कमजोरी आ गई है और खून निहायत मैला हो गया है और शरीर के रस बिल्कुल बिगड़ गये हैं, ऐसी हालतों में पाखाना भी निहायत बदबूदार आता है। कबल की बीमारी में ज्वान के मैल की रंगत पीली पड़ जाती है और इस्कारबी Scurvy नामक बीमारी में दांतों से खून निकलने के कारण ज्वान के फर for अर्थात् मैल की रंगत स्याह हो जाती है।

कब्जियत की हालत में बाजू दफे ज्वान पर एक भूरे रंग का फर for जम जाता है।

छाती और उसके भीतर सांस लेने वाले अंगों वगैरा की परीक्षा।

पेश्तर इस के कि सांस लेने वाले अंगों के इमतिहान का कुछ बयान किया जाय, उन अंगों की बनावट और काय काज का संक्षेप से बयान करना जरूरी है। विदित हो कि सांस लेने के अंग हलक से शुरू होते हैं और हलक से जो नाली छाती में गई है वह थोड़ी दूर जाकर दो शाखाओं में विभक्त हो गई है। एक शाखा दहिने और दूसरी बायें फेफड़े में गई है और फिर इन शाखाओं से फूट कर बहुत सी छोटी २ शाखायें हो गई हैं, इतनी बारीक हो गई हैं कि आंखों से दिखाई नहीं देती और फेफड़े की छोटी २ हवा की फुटकियों में खतम होती हैं, जिन फुटकियों को अंग्रेजी में एयर सैल्स air cells कहते हैं और यहां हवा का आक्सिजन oxygen नीले खून

से मिल कर उस को लाल करता है, और खराब और जहरीली हवा सांस के साथ बाहर निकल जाती है और साफ लाल खून दिल के बायें खाने में आता है जहां से रुहानाड़ी के द्वारा तमाम जिस्म में जाता है और हर एक अंग की परवरिश करता है और उस अंग से खराब वस्तु भिला हुआ खून नीलरक्त वाहक नाड़ियों के द्वारा हृदय के दाहिने खाने में आता है और वहां से एक नाड़ी के द्वारा फेफड़े में जाकर फिर साफ होता है। ईश्वरी लीला अपरम्पार है कैसा उत्तम इंतजाम सांस का रक्खा है कि जिसे जिंदगी कायम है इसी लिये कहा है कि वीरे मन भज हरि दम् पर दम् । चूंकि सांस आने जाने हों से जिंदगी कायम है इस लिये हम को हर सांस के साथ ईश्वर का शुक्र करना वाजिब है।

छाती के इम्तिहान की आसानी के लिये छाती को पेट की तरह कई हिस्सों में तकसीम करते हैं, लगा हुआ चित्र देखो : दो बेंड़ी लकीरें एक क, क, हंसली की सीध में और दूसरी ख, ख, छाती के सामने वाली हड्डी के अंत वाले भाग की सीध में खींची गई हैं ये छाती के सामने वाले हिस्से को दो बड़े २ भागों में तकसीम करती हैं जिन के बाज २ हिस्से खास २ नामों से मशहूर हैं। वह हिस्सा जो हंसली के नीचे है सबक्लैवियन् Subclavian (दाहिना और बायां) कहलाता है और जो उस के ऊपर है वह सुपरा क्लैविक्यूलर Supra-clavicular कहा जाता है। वह हिस्सा जहां स्तन हैं मेमेरी रीजन Mammary region और

बगल वाला हिस्सा आगजेलरी रीजन Axillary region कहा जाता है ।

छाती के पीछे पीठ में पखुरे वाले हिस्से को इस्केप्यूलर Scapular और दोनों पखौरों के दर्मियानी हिस्से को इन्ट्रा इस्केप्यूलर Intra-Scapular और पखौरों के नीचे वाले कोनों से बाकी छाती के पीठ वाले हिस्से को इन्फ्रा इस्केप्यूलर रीजन Infra Scapular region कहते हैं ।

छाती में दिल और फेफड़े रहते हैं । दहिना फेफड़ा बायें से बड़ा है लेकिन बायां दहिने से ज्यादा लंबा है । इन की पेंदी डायफ्रैम Diaphragm नामक बड़े पट्टे पर रहती है जो पट्टा छाती और पेट को दो कोठरियों में अलग करता है ।

दहिने फेफड़े में तीन लोथड़े और बायें में दो होते हैं और तीसरे की जगह दिल होता है । इन अंगों में खास २ बीमारी होने से छाती की शकल तबदील हो जाती है ।

छाती की बीमारी की तशखीस करने की तरकीबें ।

तनेदुरुस्ती की हालत में छाती के मुखल्लिफ़ हिस्सों को गौर से इम्तिहान करें और मुखल्लिफ़ आवाजें सेहत की जो उन में सुनाई दें उन का कानों को अभ्यास डलावें क्योंकि जब तक सेहत की आवाजें न मालूम होंगी तब तक मरज़ की आवाजें न समझ में आवेंगी । इस बात को याद रखें कि जब तक मन को एकाग्र कर के छाती की आवाजें न सुनैंगे तब तक वे बिल्कुल समझ

में न आवेंगी ।

इन्स्पेक्शन Inspection यानी छाती के देखने भालने की तरकीब । अगर तन्दुरुस्त आदमी की छाती को गौर से देखें तो उस की शकल ऊपर से नीचे की तरफ क्रम से घटी हुई दिखाई देगी और हड्डियों में बेकायदगी न मालूम होगी और मोटाई के अनुसार छाती की हड्डी के ऊपर की जगह दबी हुई होगी । औरतों की निखरत सरदों का सीना चौड़ा होता है । मोचियों का सीना चपटा होता है, छाती की शकल छयी रोग में बदल जाती है, हँसली के नीचे गड्ढा सा हो जाता है और हवा की फुटकियों के फैल जाने की वजह से खास कर बीच में उभड़ आता है । प्ल्यूराइटिस Pleuritis (फेफड़े को लपेटने वाली झिल्ली की जलन) में जिस तरफ के हिस्से में बीमारी हो वह बाज भरतवा बड़ा हो जाता है और कभी सिकुड़ जाता है । हाईड्रोथोरेक्स Hydrothorax (फेफड़े की झिल्ली में पानी आना) में जिधर बीमारी हो उधर का हिस्सा बढ़ जाता है और वही हालत न्यूमोथोरेक्स Pneumothorax (फेफड़े की झिल्ली में हवा भर जाना) में होती है यहां तक कि पसुलियों के बीच की सतह उभड़ कर पसुलियों की बराबरी में आ जाती है । क्षयी रोग की बढ़ी हुई हालतों में जिस जगह फेफड़ा सड़ कर अन्दर गार (गड्ढा) हो जाता है उस जगह पसुलियों के बीच की ऊपरी सतह दब जाती है ।

इन्स्पेक्शन Inspection से सांस का तर्ज मालूम हो

जाता है कि आया वह सावधानी या जल्दी से चलती है या आसानी या मुश्किल से आती जाती है कि आया उस के आने जाने में पेट की अधिक सहायता है जैसे तेज प्ल्यूरेसी *Pleurisy* (फेफड़े की झिल्ली की जलन) और प्ल्यूरोडाइनिया *Pleurodynia* (पसलियों के बीच २ के पट्टों में ऐंठन या वायु का दर्द) में या कि सिर्फ छातीही की मदद है और पेट की बिल्कुल नहीं जैसे कि पेट की तेज बीमारियों में और पेट के पट्टों में या डायफ्रम *Diaphragm* के सख्त दर्द में। ये भी मालूम रहै कि सांस का तर्ज औरत मर्द और बच्चों का मुखलिफ है, बहुत छोटे बच्चे पेट की अधिक सहायता से सांस लेते हैं और जवान शक्त खास कर सीने की ज्यादा मदद से सांस लेते हैं। सरदों में छाती वाला नीचे का हिस्सा और औरतों में उस के ऊपर का हिस्सा सांस लेने में ज्यादा काम में आता है। गहिरी सांस लेने से दिल में खून आने के लिये जगह खाली होती है, जोर से सांस छोड़ना फेफड़ों को खराब और खराबदार वस्तुओं से साफ करता है।

पयल्पेशन *Palpation*, हांथ से टटोल कर देखना—इससे हम को छाती के पट्टे और उस की दीवारों की मोटाई, आम मोटाई और दुबलापन, चमड़े में पानी या रतूबत का आना, चमड़े की गरमी किसी सबब से हो या पट्टों में दर्द, ये मालूम होते हैं। न्यूमोनिया *Pneumonia* और फेफड़े की जलन की बीमारियों में छाती का चमड़ा गरम रहता है। जब पसलियों के बीच २ जोर से दबाने से ज्यादा

दर्द सालूम हो तो समझना चाहिये कि फेफड़े के लपेटने वाली प्ल्यूरा *Pleura* नामक भिल्ली की थोड़ी या कुल सतह में जलन है, उस की थोड़ी जगह में दर्द क्षयी रोग में होता है जब कि उस भिल्ली में (जो फेफड़े के उतनी जगह को लपेटे है) जितनी में भीतर गड़ढे पड़ गये हैं जलन हो, या जब कि पीव इकट्ठा हो कर बाहरी तरफ रुजू हो ।

छाती का विस्तार और उस की शकल नापने से मालूम होता है । पैमाइश के फीते से छाती को नापने से अगर एक तरफ में दूसरी तरफ से किसी किस्म का फर्क हो तो वह दरियाफ्त हो सक्ता है । पहिले अच्छी तरह सांस निकालने के बाद छाती को नापें और फिर गहिरी सांस लेने के बाद नापें मगर यह खयाल रहै कि तन्दुरुस्ती की हालत में छाती का दहिना हिस्सा बायें से आध इंच बड़ा है । छाती का विस्तार जानने के लिये ऐवरनेथी साहय फरमाते हैं कि मरीज खूब जोर से सांस ले फिर उस को एक झुकी हुई नली के द्वारा छोड़े जो नली पानी भरे हुये उलटे बरतन से लगी हो । मिक्कदार पानी की जो उस बरतन से निकल जायगी छाती का विस्तार बतलायेगी । तन्दुरुस्त आदमी जिस के फेफड़े बहुत अच्छे हैं छः या आठ पाइंट (साठ या अस्सी छटांक) पानी बरतन से निकाल सक्ता है अगर इस्से बहुत कम पानी निकाले तो समझना चाहिये कि फेफड़े में कोई बीमारी है । पट्टों की कमजोरी या ऐठन के सबब परीक्षा

में शक पड़ जाता है। डाक्टर हचिन्सन साहब ने एक बहुत अच्छे यंत्र छाती का ठीक २ विस्तार और उस के पों की ताकत दरियाफ्त करने के लिये निकाला है जिस को जिंदगी का बीया लेने वाला कम्पनी काम में लाती है।

डाक्टर ल्यूस साहब फ़ायाते हैं कि जो वक्त बाद खूब जोर से सांस लेने के सीना ख़ाली करने में लगता है उससे उसकी वसत दरियाफ्त हो सकती है इस गर्ज से कि सांस निकलते निकलते पूरे हो जाय, मरीज को आहिस्ता २ ऐसी आवाज़ से गिनती गिन्ना चाहिये जो दूसरे को सुनाई दे और जितने सेकंड Second सांस छोड़ने में लगे उन को चड़ी से मिलालें, तन्दुरुस्त आदमी के लिये ३५ सेकंड वक्त समझा गया है मगर वाज २ इमतिहानों में ४० सेकंड तक वक्त लगा है, पूरी थाइसिस यानी क्षयी रोग में ऊपर की तरकीब से सांस छोड़ने में आठ सेकंड से ज्यादा कभी नहीं लगते, अक्तर छः सेकंड से कम लगा करते हैं और पयूरेसी और न्यूमोनियां में ४ से ६ सेकंड तक लगते हैं।

परकशन Percussion सीने को ठोकना छाती के ठोंकने का उमदा तरीक़ह यह है कि बायें हाथ की दो या तीन अंगुलियों को छाती पर अच्छी तरह से जमा कर दहिने हाथ की दो या तीन अंगुलियों से उन्हे आहिस्ता २ ठोंकें तो अगर छाती में हवा होगी तो साफ़ आवाज़ ख़ाली पीपे या ढोल की सी निकलेगी और अगर छाती

ठोस चीज़ से भरी होगी तो ठोस आवाज़ निकलेगी जैसे बाहु या जांघ के ठोकने से निकलती है, लेकिन तन दुस्तरी की हालत में, चूंकि फेफड़ा एक छिद्रमय अंग है जिसमें हवा भरी रहती है, ठोकने की आवाज़ साफ़ निकलती है। जितनी ज़्यादा हवा इन में हवा रहती है उतनी ही इनसे आवाज़ साफ़ निकलती है इसी वजह से सांस लेने के समय में ठोकने से साफ़ आवाज़ निकलती है बनिश्चय उस आवाज़ के जो सांस छोड़ने के समय में ठोकने से पैदा होती है। अगर फेफड़े की बनावट ऐसी तबदील हो जाय कि उस में ज़्यादा हवा भर सके तो ठोकने की आवाज़ ज़्यादा साफ़ होगी जैसी कि इम्फ़ाईसीमा *Emphysema* (फेफड़े की फुटकियों में ज़्यादा हवा का भर जाना जो बसवय उन के फट जाने के होता है) में। वरखिलाफ़ इस के अगर किसी सबब से फेफड़े में कम हवा समाय तो ठोकने से ठोस आवाज़ निकलती है जैसे फेफड़े में खून के जमा होने पर, उन की जलन में या उन में ट्यूबरकिल *Tubercle* यानी क्षयी रोग में छोटे २ रवों के सदृश दानों के पैदा होने में और फेफड़े की प्ल्यूरा *Pleura* नामक थैली में जब पानी भर जाता है जिसके सबब से फेफड़ा दब जाता है तब आवाज़ ठोस निकलती है जैसे हाईड्रोथोरेक्स *Hydrothorax* और इम्फ़ाईसीमा *Emphysema* में, मगर जब इस थैली में पानी की एवज़ हवा भर जाती है तो ठोकने की आवाज़ साफ़ पैदा होती है जैसे न्यूमोथोरेक्स *Pneumothorax* में।

एक और भी सबब है जिस से आवाज़ में फ़र्क़ होता है यानी सीने की दीवारों का ज्यादा मोटी होना या पतला होना, अगर मोटी होगी तो ठोस और पतली होगी तो आवाज़ साफ़ निकलेगी। जिस शस्त्र के सीने पर गोشت और चरबी ज्यादा होगी तो उस के ठोकने की आवाज़ ज्यादा ठोस निकलेगी बनिस्वत उस शस्त्र के जो कम मोटा ताज़ा है।

फेफड़े छाती की दीवारों से मिले हुये हैं। दहिनी तरफ़ सामने की ओर छठीं पसुली तक दहिना फेफड़ा है बगली तरफ़ वही आठवीं पसुली तक है और पीछे और भी नीचे तक है। छाती के बीच में फेफड़े पांचवीं पसुली तक हैं। बाईं तरफ़ सामने के हिस्से में बायां फेफड़ा सातवीं पसुली तक है, बगली हिस्से में आठवीं पसुली तक और पीछे की तरफ़ और भी नीचे तक है।

डायाफ्राम Diaphragm नामक पेशी जो पेट और छाती को अलग करती है, दहिनी तरफ़ कलेजी को और बीच में आमाशय को अर्थात् मेदे को और बाईं तरफ़ पिलही और बड़ी आंत के हिस्से को जुदा करती है। दहिनी तरफ़ छठीं पसुली के नीचे ठोकने से जो ठोस आवाज़ निकलती है सो वहां पर बजजह कलेजी के रहने के पैदा होती है। और बाईं तरफ़ जो साफ़ आवाज़ निकलती है वह बसबस आमाशय में हवा रहने के उत्पन्न होती है, छाती की बाईं तरफ़ दिल के लिये थोड़ी सी जगह छोड़ कर फेफड़े कुल छाती की दीवारों

से बिलकुल मिले से हैं, जिस जगह दिल है उस जगह छाती को ठोकने से ठोस आवाज निकलती है। जहाँ पर फेफड़ा पतला है वहाँ की ठोकने की आवाज साफ़ या ठोस उस के पीछे वाले अंगों के आधीन है जैसे चौथी पसुली के नीचे जो हिस्सा फेफड़े का कलेजी पर है वह पतला है इस वजह से उसके ठोकने की आवाज बनिस्वत सीने के ऊपर के हिस्से के ठोस होती है और यही हाल सीने की दाईं तरफ़ का है कि जहाँ पतला हिस्सा फेफड़े का दिल पर होता है, मगर उन हालतों में ऐसा होता है कि आहिस्ता ठोकने से आवाज साफ़ और जोर से ठोकने से आवाज ठोस निकलती है सीने के वे हिस्से जहाँ साफ़ आवाज निकलती है पेशियों से कम ढके हैं जैसे कि ठीक हसुली के नीचे और वगल और पखौरों को छोड़ कर छाती का पीठ वाला हिस्सा सीने का इमतिहान करने के लिये मरीज को खड़ा करें या बैठा लें और मुमकिन हो तो खुले कमरे में इमतिहान करें परदे और विस्तरे के कपड़े वगैरा आवाज को मंद करते हैं। हो सके तो छाती बिलकुल उधरवा देना चाहिये मगर औरतों में एक पतले कपड़े से छाती ढकी रहे। जिस हिस्से का इमतिहान किया जाय वह जहाँ तक मुमकिन हो खूब तना रहे, छाती का सामने वाला हिस्सा गरदन को खूब उठाने और कंधों को पीछे की तरफ़ झुकाने से खूब तना रहता है और हसुली के ऊपर का हिस्सा गरदन को पीछे की तरफ़ झुकाने से

तन जाता है। बगल का हिस्सा बांह को शिर के ऊपर उठाने से तन जाता है और छाती का पीठ वाला हिस्सा एक बांह को दूसरी बांह पर रखने और सामने की तरफ झुकाने से तन जाता है। दहिने हिस्से की ठोकने की आवाज़ को बाएं हिस्से की ठोकने की आवाज़ से अच्छी तरह मिलावें। अगर हम सामने का हिस्सा इमतिहान करें तो दोनों हाथ लटके रहें और अगर बगली हिस्सा इमतिहान करें तो वे शिर के ऊपर उठे रहें और अगर पीठ वाले हिस्से की परीक्षा की जाय तो दहिना हाथ बाईं बांह पर और बायां हाथ दहिनी बांह पर रखना चाहिये।

ठोकने की आवाज़ बीमारी की हालत में नीचे के नकशे से मालूम होगी।

फेफड़े के बाहर

फेफड़े के भीतर

साफ़ आवाज़—

न्यूमोथोरेक्स अर्थात् फेफड़े की प्ल्यूरा नामक लपेटने वाली थैली में हवा का भर जाना।

आरोग्यता में।

इमफार्मसीमा रोग में, फेफड़े की झिल्ली में हवा का भर जाना जिसे हवा के खाने फट जाते हैं।

क्षयी रोग में जब फेफड़े के भीतर गड्ढे पड़ जाते हैं।

ठोस आवाज़—

प्ल्यूरा नामक थैली में फेफड़े में खून के जमा

<p>पानी भर जाने से हाईड्रो थोरेक्स बीमारी में ।</p> <p>फेफड़े की प्ल्यूरा वा मे-ड्रियास्टीनस नामक झिल्लियों में दाने पड़ जाने से ।</p> <p>दिल की बीमारियों में जव वह बंद जाय ।</p>	<p>होने से ।</p> <p>फेफड़े के सख्त हो जाने से ।</p> <p>फेफड़े में वरम होने से ।</p> <p>क्षयी रोग में जव फेफड़े में दाने पड़ जाते हैं ।</p>
--	--

वह जगह, जहां से ठोस और साफ़ आवाज़ निकलती है, उस आवाज़ के पैदाइश का सचय जानने में मदद देगी, जैसे इम्फाइसीमा *Emphysema* गो वह एक ही तरफ़ हो और फेफड़े के थोड़े हिस्से में हो, अक्सर सीने के दोनों तरफ़ एकही साथ हुआ करता है और फेफड़े के ज्यादा हिस्से में होता है । न्यूमोथोरेक्स *Pneumothorax* बरखिलाफ़ इस के सिर्फ़ एकही तरफ़ सीने के रहता है । और क्षयी रोग में फेफड़े में गड़ढे खास कर फेफड़े के ऊपर के लोथड़ों में होते हैं । ठोस आवाज़ बहुत सबबों से पैदा होती है मगर इस में भी जगह बीमारी की तशखीस यानी निदान में मदद देती है । जैसे खून का एकट्ठा होना और फेफड़ों का सख्त होना वजह न्यूमोनिया *Pneumonia* के, खास कर फेफड़े के नीचे के लोथड़ों में एक वा दोनों तरफ़ होता है । फेफड़ों में एडीमा *Oedema* यानी वरम अक्सर दोनों तरफ़ एक साथ होता है । क्षयी रोग में ट्यूबरक्यूलर *Tubercular* माहू खास कर ऊपर के लोथड़ों में पाया जाता है जव कि फेफड़ों की और २

खुरावियां कुल हिस्सों में वे नियम के मिलती हैं। फेफड़े की बाहरी बीमारियां जैसे उनकी बाहरी झिल्ली से पानी या खून रस कर जमा होना, अक्सर एक ही फेफड़े में हुआ करता है और प्ल्यूरा Pleura नामक थैली में पानी का भर जाना अक्सर दोनों तरफ छाती में होता है। फेफड़े की छपेटने वाली झिल्ली में गुमड़ी या सूजन का होना छाती के किसी हिस्से में हो सकता है। दिल की बीमारियां उसके इर्द गिर्द के हिस्सों पर असर करती हैं और लालरक्त बाहक नाली के फूलने या मसकने से एक गुमड़ा सा होना खास कर ऊपर और सामने वाले छाती के हिस्से में होता है।

आस्कलटेशन Auscultation यानी छाती की आवाज को कान से सुनना। इस के सुनने के लिये एक यंत्र इस्टेथास्कोप Stethoscope यानी छाती परीक्षा की चींगी ईजाद की गई है, यह यंत्र कई किस्म का होता है लेकिन न प्रचलित और सहल किस्म इसकी यह है जो लकड़ी की होती है, यानी लकड़ी की एक नली जिस के दोनों शिरे चौड़े होते हैं मगर वह शिरा इसका जो छाती पर रक्खा जाता है दूसरे शिरे से जिस पर कान लगाया जाता है कम चौड़ा होता है। इस के लगाने की तरकीब यह है कि कम चौड़े शिरे को सीने पर खूब जमा कर और चौड़े शिरे को कान पर खूब लगा कर छाती की आवाज को मन लगा कर सुनना चाहिये।

आरोग्यता में छाती की आवाज ।

सांस के आने जाने में फेफड़े की मुखलिफ़ बनाइ-
टों में जुड़ी २ आवाजें सुनाई देती हैं जो कि चोंगी
लगाने से आसानी से मालूम होती हैं । जब कि चोंगी
सांस नाली के ऊपर गले के सामने लगाई जाती है तो
सांस लेने के समय खाली आवाज फूकने की सी जोर से
आती हुई मालूम होती है इस को ट्रैकियल Tracheal आ-
वाज कहते हैं ।

छाती की सामने वाली हड्डी के अगल वगल और
दोनों पख़ारों की हड्डियों के बीच में और वाज दफे
वगल में, एक नली में फूकने की सी तेज़ आवाज
सुनाई देती है इस को ब्रांशियल Bronchial आवाज
अर्थात् श्वास नाली की छोटी २ शाखों की आवाज
कहते हैं, यह आवाज न तो खुक्खल है और न इतने
भारी स्वर की है जैसी कि उक्त आवाज ।

छाती के ज्यादा हिससे में एक ऐसी आवाज सुनाई
देती है जैसे सोते समय कोई शक्त नाक से हलके २
श्वास लेता हो या सुवह की हलकी हवा सुरसुराती हो,
इस को विसीक्यूलर Vesicular आवाज कहते हैं, इस
ख्याल से कि वह एयर सेल्स air-cells अर्थात् हवा के
खानों में होती है ।

तनदुरुस्त छाती में चोंगी लगा कर इन आवाजों का
अभ्यास करना चाहिये, खास कर पिछली आवाज का ।
चूँकि यह आवाज ज्यादा साफ़ लड़कों में होती है इस

लिये उन की छाती का इमतिहान कर के अभ्यास करना चाहिये । बच्चों की छाती की आवाज़ ज़्यादाह ज़ोर से आती है और उन की निःश्वास देर तक रहती है अर्थात् सांस देर तक निकलती रहती है । ज़्यादाह उमर वाले शक्तों में छाती की आवाज़ें कम ज़ोर यानी हल्की निकलती हैं लेकिन उन की निःश्वास बवजह फेफड़े की बनावट के नाक़िस होने के देर तक रहती है । स्त्रियों की छाती की आवाज़ अक्सर ज़ोर से और झटके के साथ निकलती है ।

बीमारी में छाती की आवाज़--यह आवाज़ दो किस्म की सुनाई देती है, एक तो श्वास की आवाज़ का तबदील होना दूसरे सांस की आवाज़ के साथ गैर मामूली आवाज़ों का पैदा होना जिन को अंगरेज़ी में राइस *Rales* कहते हैं ।

राइस की तारीफ़ यह है कि--यह एक गैर मामूली आवाज़ है कि जो बीमारी की हालत में या तो सिर्फ़ सांस लेने या उस के निकालने या इन दोनों हरकतों के बीच में सुनाई देती है । यह आवाज़ या तो खुश्क या तर होती है । खुश्क आवाज़ बवजह बलग़मी फ़िल्ली के सूजने के, सांस नालियों के सिकुड़ने के, या चिपचिपे गाढ़े बलग़म वगैरह की रुकावट के पैदा होती है । तर आवाज़ पतले अर्कों के फेरुड़े में जमा होने से पैदा होती है । राइस *Rhoncus* तीन जगह हुआ करती है, एक तो हवा के खानों में जिस को विसिक्यूलर *Vesicular rhoncus* कहते

हैं और दूसरे हवा की नालियों में जिस को ब्रांशियल Bronchial कहते हैं और तीसरे फेफड़े की वनावट में जब क्षयी रोग से गड़ढे पड़ जाय जिस को कैवरनस Cavernous कहते हैं ।

विस्कीक्यूलर रांकाई Vesicul-rh-uchi हवा की फुटकियों की आवाज--यह दो किस्म की होती है, पहिली खुश्क आवाज ऐसी सुनाई देती है जैसी बकरी बगैरह की सूखी हुई सूत्र थैली में फूकने से पैदा होती है, यह आवाज फेफड़े में हवा एकट्ठा होने से होती है और सिर्फ सांस लेने के समय में सुनाई देती है ।

दूसरी तर आवाज--यह आवाज ऐसी होती है जैसे गरम लोहे पर नमक छोड़ने से निकलती है, या जैसी अँगुली और अँगूठे से वालों की लट रगड़ने से पैदा होती है । यह आवाज उन सब हालतों में सुनाई देती है जब कि फेफड़े की छोटी २ शाखें और हवा की फुटकियां चिपचिपी रतूबत से किसी कदर भरी रहती हैं, मगर उनमें इतनी जगह रहै कि हवा घुस सके, यह आवाज फेफड़ों के सूज जाने या उन में अधिक रक्त इकट्ठा हो जाने की बीमारियों में पैदा हुआ करती है, अक्तर फेफड़े की नजले की बीमारी में और उस की छोटी २ शाखाओं की जलन में और क्षयी रोग के पहिले दरजे में सुनाई देती है । यह आवाज फेफड़े की जलन वाली बीमारी न्यूमोनिया Pneumonia में रहती है और उस का यह स्वास लक्षण है, मगर जब फेफड़ा सख्त होने लगता

है तो यह आवाज़ गायब हो जाती है और जब उसकी जलन कम होने लगती है तो वह फिर जाहिर होती है।

ब्रांशियल राइकाई *Bronchial rhonchi* फेफड़े की छोटी २ सांस नालियों की आवाज़--यह भी दो तरह की होती है एक खुश्क और दूसरी तर। खुश्क आवाज़ दो किस्म की होती है, एक सनसनाहट की या सिसकारी की और दूसरी भारी। सनसनाहट की आवाज़ देर तक सीटी देने की आवाज़ से मिलती है, या चिड़ियों के थोड़ी देर ठहर २ कर चहचहाने की आवाज़ से मिलती है, या उस आवाज़ से मिलती है, जो ऐसे दो पत्थरों के एक-दुसरे से अलहदा करने से होती है जो चिकने हैं और जिन की मिलने वाली सतहों पर तेल लगा हो।

भारी आवाज़ सोते हुये आदमी के घुराटों से मिलती है, या कबूतर की आवाज़ की तरह मालूम होती हैं।

ये सब किस्में आवाज़ों की सांस नाली की छोटी २ शाखाओं के किसी एक हिस्से के सिकुड़ने से, या उन के अस्तर मोटे पड़ने से, या फेफड़े के किसी ठोस हिस्से के दबाव से, या चिपचिपे बलगम के होने से पैदा होती हैं। इन आवाज़ों से मिलती हुई एक किस्म की खुह खुह की आवाज़ सुनाई देती है जो शायद सांस नाली के लिपटे हुये चिपचिपे बलगम के हटने से पैदा होती है।

सांस नाली की तर आवाज़--

यह आवाज़ उस आवाज़ से मिलती है जो कि साबुन मिले हुये पानी में नली द्वारा फूकने से पैदा

होती है यह आवाज रतूबत भरी हुई सारी नालियों में हवा के घुसने से पैदा होती है, यह आवाज जुकाम खांसी खून के थूकने और उन सब बीमारियों में जिन में बहुत बलगम जाता हो, जैसे कि न्यूमोनिया के तीसरे दरजे और क्षयी रोग में होती है। नरखरे के पास वाली हवा की नाली की आवाज में उक्त आवाज से सिर्फ़ लबदीली है जब यह नाली रतूबत से भरी हो। इस आवाज को एक फासले पर लुढ़कते हुये ढोल की आवाज से मिसाल देते हैं या पक्की गली में गाड़ी के चलने की शोर की आवाज से उपमा देते हैं। इस को अंगरेजी में ट्रैकियल राइन्स Tracheal rhonchi कहते हैं।

कवचरनस राइन्स Cavernous rhonchi, जब फेफड़े की वनावट में गड्ढे पड़ जायं उन की आवाज—यह भी दो किस्म की होती है सूखी और तर। सूखी बहुत कम पाई जाती है, चूंकि गड्ढे जिन से वह निकलती है अक्षर खाली नहीं रहते। तर आवाज फेफड़ों के गड्ढों में होती है, जो गड्ढे सौ में ९९ निम्नानवे रोगियों के क्षयी रोग से होते हैं, किसी गड्ढे में अर्क के रहने से घलघल या बलबल की सी आवाज निकलती है जैसे क्षयी रोग के तीसरे दरजे में हुआ करती है और इस दरजे में पीव होती है तो इस पीव के भीतर से सांस की हवा के गुज़रने से बड़े बड़े बुलबुले पैदा होते हैं जिन की आवाज हुक्के की गुड़गुड़ की सी होती है, यह आवाज क्षयी रोग की पूरी निशानी है।

प्ल्यूराइटिस Pleuritis (फेफड़े को लपेटने वाली भिन्नी की जलन) में जब प्ल्यूरा थैली में एक बारीक तह पानी की होती है तब रोगी के बात चीत की आवाज़ उस पतली तह पानी के अंदर से लहरा खाकर कान में ऐसी सुनाई देती है जैसे एक बकरी भिमिया रही हो, इस आवाज़ को एगोफोनी Egophony कहते हैं लेकिन जब पानी ज्यादा पैदा होता है तो यह आवाज़ नहीं सुनाई देती।

बीमारी की हालत में बोल चाल की आवाज़--- एक आवाज़ प्याले या शीशे पर आलपीन के गिरने की सी सुनाई देती है या तड़गरदन की बोलतल में ज़ोर से फूकने की सी मालूम होती है। जब फेफड़े में एक बड़ा गड्ढा हवा से भरा हुआ और छोटी २ सांस नालियों से संबंध रखता हुआ मौजूद हो तो सांस लेने, बोलने, या खांसने के समय यह आवाज़ पैदा होती है जो न्यूमोथोरेक्स Pneumothorax में और फेफड़े की बनावट सड जाने से ग़ार होते हैं उन में सुनाई देती है।

एक और आवाज़ होती है जो कि बबजह बाहरी सबब के पैदा होती है, जिस को कि नवसिखिया लोग सीने की भीतरी आवाज़ समझते हैं, यह हमेशा पट्टों के सिकुड़ने से पैदा होती है और जब पट्टे सरदी से कांपते हैं या उन पर खिंचाव पड़ता है तो यह साफ़ २ सुनाई देती है, जब कि छाती का सामने वाला हिस्सा इम्तिहान करने में गरदन और कंधे पीछे की तरफ़ ज़ोर से झुकते हैं और जब बांह शिर से ऊंची की जाती है, या जब

दाहिना हाथ बायें और बायां हाथ दाहिने बाजू पर जोर से दबाया जाता है और उसी के साथ रोगी भुके तो यह आवाज बहुत साफ सुनाई देती है, यह बहुत तेज और लहराने वाली आवाज होती है और जब गौर से सुनी जाय तो पक्की गली में गाड़ी के चलने की सी आवाज मालूम होती है, इस को अंगरेजी में मस-क्यूलर ब्रूट Muscular bruit कहते हैं।

निम्न लिखित नक्शे से उक्त खास २ बातें एकदम निगाह में आ जावेंगी--

आवाजें जो सांस लेने और छोड़ने के समय पैदा होती हैं।

असली

ट्रेकियल Tracheal फेफड़े की पहिली नरखरे के पास वाली नली की आवाज--यह छाती की सामने वाली हड्डी और गरदन के ऊपरी हिस्से में सुनाई देती है।

ब्रांशियल Bronchial सांस नाली की छोटी शाखाओं की आवाज--यह छाती की सामने वाली हड्डी के ऊपरी हिस्से के पास और दोनों पखुरों के दरमियान सुनाई देती है।

विसीक्यूलर Vesicular फेफड़े की हवा की फुटकियों की आवाज--यह छाती के बहुत से अन्य हिस्सों में सुनाई देती है।

रोग की

ब्रांशियल Bronchial सांस नाली की छोटी २ शाखाओं की आवाज--फेफड़े के ठोस होने में सुनाई देती है।

कैवरनस Cavernous फेफड़े में गड्ढे पड़ने की आवाज--बीसारी में फेफड़ों में गड्ढे पड़ने से और उन का संबंध सांस नालियों के साथ रहने से जो आवाज सुनाई दे।

राङ्काई Rhonchi गैरमामूली फेफड़े की आवाज़।
तर

रतूबती--जब सांस नाली की छोटी २ शाखाओं में रतूबत हो तो यह आवाज़ सुनाई देती है।

क्रीपीट्यन्ट Crepitant चटकने की सी आवाज़--सांस की छोटी २ नालियों और हवा की फुटकियों में लसदार चिपचिपी रतूबत होने से जो आवाज़ हो।

खुश्क

सिबिलयन्ट Sibilant सिसकारी या सनसनाहट की सी आवाज़। सेनोरस Sonorous भारी आवाज़। खुश्क बल्गमी आवाज़। उक्त तीनों आवाजें छोटी २ सांस नालियों के सिकुड़ने से, अस्तर लगाने वाली बल्गमी फिल्ली के सूजने से, दबाव से, और चिपचिपी रतूबत की वजह से पैदा होती हैं।

ड्राई क्रीपीट्यन्ट Dry crepitant चटकने की सी खुश्क आवाज़--यह आवाज़ उस वक्त में सुनाई देती है कि जब हवा फेफड़े की लपेटने वाली फिल्ली में अबजह हवा के खानों के मसक जाने के भर जाती है।

कववरनस Cavernous फेफड़े की बनावट में गड्ढे पड़ जाने से जोर की खुक्खल आवाज़--जब क्षयी रोग होने से फेफड़ों में गड्ढे पड़ जाय और उन में रतूबत जमा हो तो यह आवाज़ पैदा होती है।

वाल चाल की आवाज़ में जब बीमारी के कारण तबदीली हो जाती है तो उस के जुदे २ नाय रक्खे गये हैं जिन का जिक्र नीचे है।

ब्रांकोफोनी Bronchophony सांस नाली की तेज़ आवाज़--

एक ऐसी आवाज़ छाती से निकलती है जैसी कि एक नली के द्वारा बोलने से पैदा होती है। जब फेफड़ा सख्त हो जाता है और हवा की नालियां फैल जाती हैं और उन की बनावट भोटी पड़ जाती है तो यह आवाज़ सुनाई देती है।

अयगोफ़ोनी Euphony वकरी के मिश्रियाने की सी आवाज़—यह रतूवत के हलके पर्त के भीतर से एक लहराती हुई आवाज़ सुनाई देती है।

प्यक्टीरीलोकुई Pectoriloquy छाती की ऐसी आवाज़ जो कान को बुरी मालूम हो। यह आवाज़ अक्सर फेफड़े के गार पर पैदा होती है लेकिन वह गड्ढा छोटा हो और उस की भीतरी फुट सख्त और बराबर हो और उस की छाती की तरफ़ वाली दीवार सख्त और पतली हो और इस के सिवाय जो हवा की नाली उस गड्ढे में आई हो वह खूब खुली हो।

टिङ्कलिङ्ग Tinkling भ्रन्भ्रन या ठन्ठन की आवाज़—बीमारी से जब फेफड़े में एक बड़ा गड्ढा पड़ जाय तो खांसने या बोलने में यह आवाज़ सुनाई देती है।

फेफड़े की हरकत से जो आवाज़ पैदा हो।

फ्रिक्शन साउंड्स Friction sounds रगड़ की आवाज़—जब फेफड़े के लपेटने वाली प्लूरा Pleura नामक झिल्ली में खराब परमाणुओं के जमा होने से खुश्की या रूखा पन हो तो यह आवाज़ पैदा होती है।

पट्टों के सिकुड़ने से जो आवाज़ पैदा हो—लहराती हुई आवाज़ सुखलिफ़ तेज़ी की सुनाई देती है ॥



नाडीपरीक्षा ।

चूंकि नाडी की गति दिल की गति को बताती है इस लिये पहिले दिल का कुछ हाल लिखना जरूरी है ।

दिल ।

दिल मांस से बना कमलाकार एक खुबखल अंग है जिस में चार खाने हैं । एक परदे के द्वारा ऐसा सीधा विभक्त किया गया है कि जिस्से दो खास खाने बनते हैं, एक दहिना, दूसरा बायां और इन दोनों में दो दो खाने हैं एक ऊपर और दूसरा नीचे । ऊपर वाला आरीकिल *Auricle* जो कान के आकार है और दूसरा व्यन्ट्रीकिल *Ventricle* नामक खाना है । ये दो खाने एक बटुये के सदृश किवाड़ दार दरवाजे के द्वारा संबंध रखते हैं, ये किवाड़ ऐसे हैं कि ऊपर के खाने से तो नीचे के खाने में खून आता है लेकिन नीचे के खाने से ऊपर के में नहीं जा सक्ता, नीचे वाला खाना ऊपर वाले से बहुत बड़ा है और बायां नीचे वाला खाना दहिने नीचे वाले खाने से बहुत मोटा और लंबा है । ऊपर और नीचे वाले दहिने खानों के बीच में तीन किवाड़ियों का दरवाजा है और बायें खानों के बीच में सिर्फ दो किवाड़ियों का द्वार है । ऊपर और नीचे के दहिने खाने बायें खानों से बिल्कुल अलाहिदा हैं, यानी एक बूंद भी खून का इधर से उधर नहीं जा सकता । दिल के दरवाजों के किवाड़ ऐसे हैं कि खून सिर्फ एक तरफ को जाता है । दहिने उपरी खाने से नीला खून नीचे वाले दहिने खाने में आता है

और वहां से पल्मोनेरी आर्ट्री Pulmonary artery नामक नाली के द्वारा फेफड़े की वारीक २ रुधिर वाहक नालियों में जाता है और वहां ऑक्सीजन Oxygen से मिल (जो सांस के द्वारा फेफड़े में जाता है) साफ़ और लाल हो पल्मोनेरी वेन्स Pulmonary veins नामक फेफड़े की नालियों के द्वारा इकट्ठा हो दिल के बायें ऊपरी खाने में आकर नीचे के बायें खाने में जाता है और वहां से शरीर की लालरक्त वाहक महानाड़ी में गुजर समस्त शरीर में छोटी २ वारीक नालियों के द्वारा फैल कर उस की परवरिश करता है और फिर खुराव परमाणुओं से मिल कर काला और नासाफ़ हो जाता है और तब वारीक २ नील रुधिर वाहक नालियों के द्वारा उन की महानाड़ी में आ कर दिल के दहिने ऊपरी खाने में आता है जहां से फिर बदस्तूर खून का दौरा शुरू होता है। यानी खून फेफड़े में सफ़ाई के लिये जाता और फिर साफ़ हो कर दिल में आता और वहां से सब शरीर में उस की परवरिश के लिये जाता और फिर नाकिस हो कर वापिस आता है। इस धक २ करने वाले गुलाम को एक दम भी चैन नहीं है हमेशा अपने काम के डर से कांपता रहता है। दिल एक अनिच्छाधीन पेशी है और शिराओं यानी रगों के द्वारा इस को उत्तेजकता इस के खानों में खून भरने से होती है। दिल बाहर और भीतर चमचोड़ चमकदार झिल्ली से ढका है, बाहरी झिल्ली पैरीकार्डियम Pericardium और भीतरी अयंडोकार्डियम Endocardium कहलाती है।

खून की नालियां ।

खून की नालियां जिन में खून दिल से आता जाता है दो किस्म की हैं यानी एक लालरक्तवाहक आर्ट्री *artery* नामक और दूसरी नीलरुधिरवाहक व्येन *vein* नामक नाली । लालरुधिरवाहक नालियां बनिस्वत दूसरी नालियों के दलदार, मजबूत और चमचोड़ हैं । नीलरुधिरवाहक नालियों में जावजा बटुये सदृश किवाड़ दार द्वार हैं जिन के मुहँ दिल की तरफ खुले हैं जिस सबब से नीलरुधिर बिला रोक दिल की तरफ जा सक्ता है मगर उलटा नहीं आ सक्ता । लालरुधिरवाहक नालियों में कोई किवाड़दार दरवाजा नहीं है इस लिये लाल खून दिल से उन के द्वारा बगैर किसी रोक के बराबर लहराता हुआ चला आता है ।

दिल पर हांथ धरने या कान लगाने से उस की गति की तादाद, ज़ोर, तेज़ी, नियम और समता मालूम हो सकती है लेकिन नाड़ी इन से अधिक बातें बतलाती है । नाड़ी के द्वारा हर एक गति के साथ खून की मिक़ दार भी मालूम होती है । नाड़ियों को बाहर भीतर से लपेटने वाली भिल्लियों के सबब से जो नाड़ियों की सिकुड़न में फ़र्क पड़ता है वह मग़ज़ और इन्द्रियज्ञान शिराओं की हालत पर ध्यान दिलाता है ।

नाड़ी परीक्षा करने में कुछ बातों की पहिले से एहतियात और तदबीर ज़रूरी है । पहिली बात यह है कि रोगी के पास जाते ही उस की नज़्म न देखने लगे ।

बल्कि थोड़ी देर ठहर कर देखें ता कि वह धड़का जो वैद्य के देखने से रोगी के दिल में पैदा होता है दूर हो जाय क्यों कि उस धड़के का असर खून के प्रवाह पर ऐसा होता है कि जिस्से नाड़ी बेकायदह हो जाती है ।

नाड़ी की चाल की गिती जानने के लिये सिर्फ एक अंगुली रखना काफी है लेकिन नाड़ी की वारीकियां जानने के लिये चारो अंगुलियों का अंगूठे के नीचे कलाई पर नाड़ी के ऊपर रख कर आहिस्ता और एक सा दबा ना चाहिये और अगर नाड़ी को छंगुरी से दबावें तो बड़ी अंगुली से उस की लचक भी दरिवाफ्त हो सकती है । बच्चों की नाड़ी कलाई पर गिनने से बड़ी दिक्कत होती है इस लिये उन के दिल की गति का देखना काफी है लेकिन बेहतर तो यह है कि बच्चा जब सोता हो तो उस की नाड़ी देखें ।

विदित हो कि नाड़ी की जितनी खासियतें हैं उन सब में से उस का वार २ चलना आसानी से मालूम हो सकता है और नाड़ी की यह खासियत अक्सर दिल की गतों के गिती के बराबर होती है कभी उस गिती से ज्यादा नहीं होती, बल्कि उससे कम हो सकती है । दिल की वाज २ बीमारियों में उस के नीचे के खानों में इतना कम खून आता है कि कुल शरीर के खून के प्रवाह पर उस खून की हरकत का असर नहीं पहुंचता इस लिये नाड़ी तक उस खून की लहर नहीं पहुंचती, या कि दिल बगैर खून के हरकत करता है, या कि नाड़ी वाली

लालरुधिरवाहक नाली किसी सत्रव से दब जाती है और गूशी यानी वेहेशी की हालत में दिल की गति ऐसी कमजोर हो जाती है कि उन का असर नाड़ी तक नहीं पहुंच सकता इस लिये नाड़ी भी कलाई पर नहीं मालूम होती, ये चंद मिसालें बहुत सी मिसालों में से दिल के मामूली उक्त कायदों के विरुद्ध हैं ।

नाड़ी में कई बातों से फर्क पड़ सकता है, जैसे उमर, औरत मर्द का भेद, प्रकृति यानी मिजाज, आसन यानी खड़ा बैठा या लेटा रहना, वक्त, नींद, कसरत, भोजन, दिली जोश, गरमी और हवा की तासीर, शरीर में रक्त की मिफदार, शरीर की ताकत या कमजोरी वगैरह से ।

उमर के अनुसार एक मिनट में नाड़ी की गति-पैदाइश से बरस दिन तक १४०, बचपन से तीसरी बरस तक १२०, लड़कपन से छठी बरस तक १००, नवजवानी में ९० बरस तक ९०, जवानी से ५० बरस तक ७५, बुढ़ापे में ७०, निहायत बुढ़ापे में ७५ से ५० बार तक एक मिनट में नाड़ी चलती है । यह गिंती मर्दों की नाड़ी की है, पिछिली तीनों गिंतियों में दशर संख्या और बढ़ाई जावे तो उसी उमर की औरतों की नाड़ी की गति की संख्या होती है ।

मिजाज यानी प्रकृति-प्रकृति का असर भी नाड़ी पर हुआ करता है । रक्त और वात प्रकृति वाले आदमी की नाड़ी बनिस्वत कफ और पित्त प्रकृति वाले के ज्यादा तेज चलती है ।

शरीर के आसन-तन्दुरुस्त जवान आदमी के

मुखतलिफ़ आसनों में नाड़ी की चाल का औसत यह है:-

कुल गैर मामूली हालतों को लेकर खड़े रहने पर ७६, बैठे रहने पर ७०, और लेटे रहने पर ६० दफ़े नाड़ी एक मिनट में चलती है।

गैर मामूली हालतों के बगैर खड़े रहने पर ८१, बैठे रहने पर ७१ और लेटे रहने पर ६६ मरतबह नाड़ी एक मिनट में चलती है।

उसी उमर की तन्दुरुस्त जवान औरत की नाड़ी का औसत मुखतलिफ़ आसनों में यह है:-

कुल गैर मामूली हालातों को शामिल कर के खड़े रहने पर ८९, बैठे रहने पर ८२ और लेटे रहने पर ८० मरतबह नाड़ी एक मिनट में चलती है।

गैर सामूली हालतों के बगैर खड़े रहने पर ९१, बैठे रहने पर ८१ और लेटे रहने पर ८० दफ़े नाड़ी एक मिनट में चलती है।

जब शिर बनिश्चत धड़ के नीचा रक्खा जाय तब नाड़ी की गति घट जाती है।

नाड़ी की गति में कमी বেশी का सबब यह है, कि मुखतलिफ़ आसनों में पट्टों यानी पेशियों को कम या ज्यादा सिकुड़ कर शरीर को उन आसनों में कायम रखना पड़ता है।

कमजोरी में आसन की तबदीली से नाड़ी की गति में बहुत तेज़ी हो जाती है, मगर फेफ़ड़े के क्षयी रोग में आसन की तबदीली से नाड़ी की तेज़ी कम हो जाती है।

सुबह को वनिसवत शाम के नाड़ी ज़्यादाह तेज़ चलती है और ज्यों २ दिन चढ़ता जाता है नाड़ी की चाल घटती जाती है। अक्सर यह भी कायदह है कि कुल किस्म के उत्तेजक कारण सुबह को वनिसवत शाम के ज़्यादाह तेज़ी दिखलाते हैं।

सोते समय की नाड़ी-नींद के वक्त नाड़ी बहुत घट जाती है और नींद न आने से खून का प्रवाह यानी गरदिश बढ़ जाती है जिसे नाड़ी तेज़ हो जाती है।

कसरत और दौड़ धूप-शरीर के परिश्रम के समय नाड़ी बहुत तेज़ हो जाती है यहां तक कि मामूली चाल से तिगुनी बढ़ जाती है। इस के बाद जो थकावट होती है उससे नाड़ी की चाल बहुत ही घट जाती है। गाड़ी की सवारी वगैरह से नाड़ी की गति बढ़ जाती है क्यों कि जिस से शरीर को हरकत होती है वह नाड़ी की तेज़ी का कारण है।

खाना पीना--नाड़ी पर वनस्पति याने नवाताती गिज़ा का असर बहुत कम होता है, गोश्त का बहुत ज़्यादाह और पीने की गरम चीज़ों का असर सब से ज़्यादाह होता है। शराब और तमाकू अगरचे रोज़मर्रा की इस्तेमाली चीज़ें हैं मगर नाड़ी की गति को ज़्यादाह करती हैं। ठंडे अर्कों के पीने से नाड़ी की चाल बहुत घट जाती है।

दिली जोश-इन से नाड़ी पर बड़ा असर होता है। उत्तेजना करने वाले जोश जैसे गुस्सा, नाड़ी की चाल

को तेज करते हैं और पस्त यानी उदास करने वाले जोश उस की गति को कम करते हैं ।

गर्म और सर्द हवाका नाड़ी पर असर--सर्द हवा नाड़ी की चाल को घटाती है और गरम हवा ज्यादा बढ़ा करती है ।

खून की मिकदार में कमी वेशी-रक्त प्रकृति वाले की नाड़ी तेज होती है, लेकिन शरीर में जब खून इस कदर ज्यादा हो कि जिसे दिल दब जावे और अपना काम खुलने और बंद होने का अच्छी तरह न कर सके तब किसी कदर नाड़ी कमजोर हो जाती है । खून की मिकदार में थोड़ी ही सी कमी होने से नाड़ी की गति घट जाती है लेकिन बहुत ज्यादा कमी होने से बढ़ जाती है ।

कमजोरी--बगैर बीमारी के जब कमजोरी हो तो नाड़ी घट जाती है लेकिन निहायत कमजोरी की हालत में नाड़ी की गति बढ़ जाती है या जब कमजोरी किसी खराश के साथ हो तो भी बढ़ जाती है ।

उक्त वयान से नाड़ी का सिर्फ बढ़ना और घटना ही साबित होता है, गो वह बहुत जरूरी है मगर नाड़ी की और भी जरूरी २ खासियतें हैं जिन का जानना भी बहुत अवश्य है ।

जिस समय नाड़ी पर अंगुलियां रखते हैं उस वक्त जो हरकत मालूम होती है वह कई हालतों से संयुक्त है यानी दिल की हरकत और सदमा उस हरकत का लाल रक्तबाहक महानाड़ी और उस की बड़ी २ शाखों पर, हालत नाड़ी के परदों की और खून का पतला या गाढ़ा

होना, खासियत नाड़ी की दिल के सिकुड़ने की कमी वेशी, तरीका और खून की मिकदार के आधीन है।

बलिहाज दिल के सिकुड़ने की तादाद के नाड़ी फ्रीक्वयन्ट Frequent जल्द या इन्फ्रीक्वयन्ट Infrequent धीमी होती है। जब दिल अपने नियमित कायदे पर बराबर चलता है तो नाड़ी की नियमानुसार यानी कायदे के साथ (रेग्यूलर Regular) और जब दिल की चाल कभी ज्यादा और कभी कम होती है तब नाड़ी को अनियमित यानी बेकायदा (इररेग्यूलर Irregular) कहते हैं।

नियमित अंतर के बाद दिल की हरकत बन्द होने से जो नाड़ी की चाल पैदा होती है उस को इन्टरमिट्टन्ट Intermittent यानी ठहर २ कर चलने वाली नाड़ी कहते हैं, यह नाड़ी चलते २ रुक जाती है, दो एक तड़प का अंतर उस की चाल में हो जाता है।

जो मिकदार खून की दिल हर मरतबह नाड़ियों में पहुंचाता है उससे नाड़ी को भरी हुई (फुल Full) या छोटी (इस्माल Small) कहेंगे। भरी हुई नाड़ी के यह माने हैं कि चारो अंगुलियों के नीचे मालूम हो, छोटी नाड़ी से यह मुराद है कि नाड़ी की लंबाई अंगुलियों के नीचे कम छुई जाय और अगर खून की मिकदार दिल की हर एक गति के साथ नाड़ी में जाय यानी नाड़ी की हर तड़प में खून एकसा बराबर आवे तो उस नाड़ी को ईक्वल Equal बराबर, और जब बराबर न आवे यानी कमी और वेशी के साथ आवे तो उस को अनईक्वल

Unequal नाबराबर नाड़ी कहते हैं ।

वक्त जो दिल की हरएक गति में लगे वह नाड़ी को तेज और सुस्त करने का कारण है । दिल में किसी तरह का खराश पैदा होने से नाड़ी बहुत तेजी से चलती है यानी उस की तड़पें जल्द २ ख़तम होती हैं ऐसी नाड़ी को कुछ Quick यानी तेज नाड़ी कहते हैं और जब नाड़ी हलके २ चलती है तो उस को स्लो Slow यानी सुस्त नाड़ी कहते हैं ।

जब दिल की हरकतों का सदमा नाड़ियों के परदेन पर पहुंचता है तब नवज में ये खासियतें पाई जाती हैं:—

जब नाड़ी की लचक ज़्यादा होती है तो उसे हार्ड Hard यानी सख्त और जब कम होती है तो उस को साफ़ Soft यानी मुलायम नाड़ी कहते हैं ।

जब वह लचक दिल की बड़ी २ लालरक्तवाहक नाड़ियों में ख़तम हो जाती है और कलाई की नाड़ी तक नहीं पहुंचती तब उस नाड़ी को थ्रिलिंग Thrilling या विब्रेटिंग Vibrating यानी कंपने वाली नाड़ी कहते हैं ।

चूंकि नाड़ियों के ऊपरी और भीतरी पर्त पेशी या मांस के सूतों से संयुक्त हैं और यह कायदा है कि पेशियों के सूते बसबव इन्द्रियज्ञानशिराओं की आज्ञा के हमेशा सिकुड़ते और फैलते हैं जिसे नाड़ी की गति में फर्क पड़ जाता है । सेहत की हालत में ये मांस के सूते तने हुये होते हैं और बीमारी की हालत में बसबव इन्द्रियज्ञान शिराओं की कमजोरी के ढीले पड़ जाते हैं ।

उक्त लिखी हुई खासियतें नवज की अकेली बहुत कम मिलती है लेकिन अक्सर मिली हुई खासियतें पाई जाती हैं जिन में से निहायत ज़रूरी २ नीचे लिखी जाती हैं।

Pulse Frequent, large, soft जल्द चलने वाली बड़ी और मुलायम नवज--(मिश्रित कारण है दिल की बार २ गति का और हर एक गति के साथ ज़्यादाह खून के आने का और नाड़ी में लचक की कमी होने का) ऐसी नवज बहुत से बुखारों और विस्फोटक रोगों की पहिली अवस्था में पाई जाती है जैसे इसकारलेटाइना *Scarlatina* सुर्ख बाधा यानी बुखार के साथ कुल शरीर में लाल २ धब्बे पड़ जाना, और गले में खराश का होना, काईनयनकी *Cynanche* यानी निगलने, सांस लेने या बोलने चालने की नालियों की जलन, टानसिलेरिस *Tonsillaris* यानी गले की दोनों कौड़ियों की जलन, इरीसिपीलस *Erysipelas* यानी एक खास क्रिस्म की छूत की जलन कारक बीमारी जो मुखतलिफ़ बनावटों में हो सकती है और उन के इर्द गिर्द रफ़ते २ फैलती है। ऐसी नवज नियुमेनिया *Pneumonia* बुखार के साथ फेफड़े की जलन के पहिले दर्जे में भी चला करती है।

Pulse frequent, large, hard जल्द चलने वाली बड़ी और सख्त नवज--(मिश्रित कारण--दिल की बार २ गति का और हर एक गति के साथ ज़्यादाह खून के आने का और नाड़ी में लचक की अधिकता होने का) ऐसी नवज प्लीथोरा *Plethora* यानी शरीर में नियम से अधिक खून रहने की हालत की बड़ी हुई अवस्था में चलती है।

Pulse frequent, large, slow (labouring) नाड़ी जल्द चलने वाली बड़ी और सुस्त—(मिश्रित कारण—जल्द और सुस्त दिल की हरकत और हर एक दिल की गति के साथ ज़्यादाह खून आने का है) प्लीथोरा Plethora की बहुत बड़ी हुई अवस्था में जब दिल में बहुत यानी परिमाण से अधिक खून बढ़ जाता है तब ऐसी नाड़ी चलती है।

Pulse frequent, large hard quick जल्द चलने वाली लम्बी और तेज़ नाड़ी—(मिश्रित कारण, जल्द २ और तेज़ दिल की गति, खून का अधिक प्रवाह और नाड़ी में अधिक लचक है) ऐसी नाड़ी जलन के बुखारों में होती है।

Pulse frequent, large, hard, thrilling जल्द चलने वाली लम्बी सख्त और कंपने वाली नाड़ी—(मिश्रित कारण इसका यह है—दिल की अधिक गति, हर एक गति के साथ ज़्यादाह खून का भेजना और कलाई की नाड़ी लचक से भरी हुई और नाड़ी जिन बड़ी शाखाओं से निकली है उन में लचक का न होना) इस खासियत की नाड़ी एनियूरिज़्म Aneurism (लालरक्तवाहक नाड़ी के परदों का हट्ट से ज़्यादाह फैल जाना या फट जाना या दिल की दीवारों का फैल जाना) में, और औरटा नामक महानाड़ी के फैल जाने में, खून के प्रवाह की वगैर रुकावट के, हुआ करती है।

Pulse frequent, Small, quick जल्द चलने वाली छोटी और तेज़ नाड़ी—(मिश्रित है दिल की जल्द गति और उस के तेज़ी के साथ सिकुड़ने और हर एक गति के साथ थोड़े खून भेजने से) इस खासियत की नाड़ी मर्दी के क्षयी

रोग में और औरतों में जब देह के खून में लाल परमाणु न रहें तब चला करती है और ऐसी नाड़ी औरतों की साधारण बीमारी में भी पाई जाती है ।

Pulse unequal, and irregular frequent, or infrequent, नायरावर, बेकायदा, जल्द चलने वाली नाड़ी (मिश्रित है दिल की हर एक गति के साथ मुखलिफ़ मिक्कदार में खून भेजने और एक से समय में दिल के न सिकुड़ने से) चूँकि दिल से खून भेजने के दो कारण हैं एक तो ऊपरी खाने से खून कम आना, या दिल में इतनी ताक़त न होना कि जो खून उस में आवे वह उसे भेज सकै । यह नाड़ी दिल के किवाड़ों की बीमारी या दिल का छोटा होना जाहिर करती है । जिन सबवों से खून दिल के वायें ऊपरी खाने में एकसा न आवे यानी कभी कम और कभी ज़्यादाह आवे तो वे सब कारण हैं ऐसी नाड़ी के, इस लिये ऐसी नाड़ी फेफड़े की वाज़ २ बीमारियों में चला करती है ।

Pulse infrequent, large, hard कम जल्द चलने वाली बड़ी और सख्त नाड़ी (मिश्रित है दिल की मंद गति, ज़्यादाह खून के आने और नाड़ी को लचकदार होने से) ऐसी नाड़ी शिर में अधिक खून चढ़ने से, बेहोशी होने, शिर में पानी भर जाने, मग़ज़ के दब जाने और नशे की हालत में चलती है ।

Pulse infrequent, quick कम जल्द चलने वाली और तेज़ नाड़ी (मिश्रित है कम जल्द और तेज़ गति से दिल की) ऐसी नाड़ी उन औरतों की होती है जो मूर्छा रोग

से पीड़ित रहती हैं और मर्दों की छाती के क्षयी रोग में भी कभी २ चलती है ।

जो नाड़ी दो दफ़े एकसी जल्द २ चल कर कुछ ठहर कर फिर दो बार वैसी ही चले तो वह खून जाने का आगम बतलाती है ।

चार हालतें फ्रीक्वन्ट Frequent यानी जल्द चलने वाली नाड़ी पैदा करती हैं, वे ये हैं—बुखार, कमजोरी, उत्तेजना और हिप्टरिया Hysteria यानी औरतों की सूछा की बीमारी ।

हिप्टरिया Hysteria की बीमारी में नाड़ी की गति १५० या १६० भरतबहु तक बढ़ जाती है लेकिन किसी बड़ी बीमारी के आने पर, चाहे वह बुखार की हो या न हो, सूछा की बीमारी यदि पहिले से है तो तुरंत छुट जाती है, इस से समझना चाहिये कि तेज़ नाड़ी किसी सूत्र बीमारी के हमले का आगम है । अक्सर बुखारों में जिसकी गरमी के बसूजिव नाड़ी तेज़ होती है मगर एकही टेम्परेचर Temperature के बुखार में इसकारलेट फीवर Scarlet fever की नाड़ी वनिस्वत टाइफ़ायड फीवर Typhoid fever के तेज़ होती है, इस लिये तेज़ नाड़ी से टाइफ़ायड फीवर में वनिस्वत इसकारलेट फीवर के ज़्यादाह भय है । अगर वसूकाविले टेम्परेचर के नाड़ी तेज़ है तो दिल की कमजोरी ज़ाहिर होती है ।

अगर नाड़ी की तेज़ी दिन बदिन बढ़ती जाय और टेम्परेचर एकसा रहे तो उस से दिल की कमजोरी

जाहिर होगी ।

सब बुखारों की बीमारी में जवानों की नाड़ी की गति १२० से ऊपर भयदायक है और दिल की कमजोरी जाहिर करती है और अगर एक मिनट में १३० या १४० बार चलै तो बड़ा खतरा जाहिर करती है और अगर एक मिनट में १६० बार चलै तो समझ लो कि रोगी नहीं बचेगा मगर रियूमेटिक फीवर Rheumatic fever (गठिया का बुखार) की नाड़ी उक्त कायदे से वर्जित है इस बुखार में अच्छी तरह से दरियाफ्त करना चाहिये कि नाड़ी इसी बुखार की वजह से या दिल को लपेटने वाली फिल्ट्री की जलन के सबब से जल्द चलती है । रियूमेटिक फीवर में अगर नाड़ी १२० बार एक मिनट में चलै तो बहुत खतरा है, ऐसी हालत में टेम्परेचर Temperature १०४ या १०५ दर्जा हो जाता है, मरीज सिथिल हो जाता है, ज़बान अक्सर खुश्क होती है और ओंठों पर पपड़ी पड़ जाती है ऐसा रोगी अक्सर कम बचता है, अगर नाड़ी १२० बार से ज्यादा एक मिनट में चलै यानी १३० या और ज्यादा बार चलै तो समझना चाहिये कि रोगी नहीं जीवैगा ।

पुरानी बीमारियों में तेज नब्ज दिल की कमजोरी जाहिर करती है ।

लड़कों के क्षयी रोग के पहिले और दूसरे दरजों में जब मगज के लपेटने वाली फिल्ट्री में जलन होती है तो नाड़ी अक्सर बेकायदा चलती है ।

नाड़ियों के मांसमय परदे पर रंगों के प्रभाव या

काम से छोटी २ खून की नालियों पर असर जाहिर होता है यानी वे ढीली पड़ जाती हैं या सिकुड़ जाती हैं। जब कि खून की नालियां ढीली पड़ जाती हैं तो खून लाल नालियों से नीली नालियों में आसानी से चला जाता है इस लिये नाड़ियों में लचक कम हो जाती है और नवज मुलायम और दबने वाली हो जाती है लेकिन नाड़ियों के ढीले रहने से खून की लहर बढी रहती है।

बहुत सी बीमारियों में नाड़ियों की ढीली हालत दिल की कमजोरी के साथ रहती है। जब नाड़ी ढीली है और दिल दुरुस्त है तो नवज मुलायम और दबने वाली मगर बढी होगी, ऐसी नाड़ी बाज २ बुखारों के शुरू में होती है। नाड़ियों का ढीलापन यानी उन में कम लचक का होना नाड़ी में एक ऐसी गति पैदा करता है कि नाड़ी में खून की दूसरी लहर बहुत ज़्यादा उछलती हुई जाहिर होती है कि अंगुलियों को आसानी से मालूम हो जाती है, इस को अंगरेजी में डीक्रोटिज्म *Dirotism* कहते हैं ऐसी नाड़ी टाईफ़ायड *Typloid* बुखार में होती है और जब यह नाड़ी चलती है तो बहुत थिलता आने का आगम जाहिर करती है कि जिस में अयलकोहल *Alcohol* देने की ज़रूरत पड़ती है।

जब नाड़ियों में बहुत लचक आ जाती है तो नाड़ियां ज़्यादा सिकुड़ जाती हैं और उन से बहुत मुश्किल के साथ खून नीली नालियों में जाता है उसी से

उन की यानी लालरक्तवाहक नालियों की लचक ज़्यादाह हो जाती है ।

नाड़ी छोटी और बाज दफ़े बड़ी मगर सख़ और डोरी की तरह होती है और अंगुली के नीचे डोरी की तरह खसकती हुई यानी इधर उधर हटती हुई मालूम होती है और आसानी से बाजू तक उस पर पता लग सकता है, इस के देखने से बीर्यनाली का स्थूल होता है यानी उसी की तरह मालूम होती है । जब कि ^{नाड़ी} की नालियों की यह हालत होती है तो नाड़ी की गति ऐसी धीमी होती है कि जिस से कमज़ोर नवज का धोका होता है लेकिन उसका अंगुली से न दबना इस धोके को दूर करता है । जब तक कि यह नाड़ी बहुत ज़ोर से न दबाई जाय तब तक नहीं दबती । चूँकि ऐसी हालत में नाड़ियों में ज़्यादाह लचक रहती है इस लिये दिल को हर एक गति के साथ वे बहुत कम फ़ैलती हैं जिस से नाड़ी भी वे मालूम सी चलती है ।

नीचे लिखी हुई हालतें नाड़ी की लचक को ज़्यादाह करती हैं ।

१-रक्तवाहक नालियों की बनावट में खराबी होना ।

२-गुरदे की बीमारी खास कर जब गुरदे सिकुड़ जाय ।

३-गाउट Gout यानी नुकरस, पैर के अंगूठे से शुरू होने वाला वात का दर्द, पांडु रोग, सीसे का ज़हर, एरगट Ergot या गैलिक सेसिड Gallic acid दवाओं का असर ।

४-रगों और मगज की बीमारियां ।

५-बुखारों की मुरझारियां ।

नाड़ियों में ज्यादाह लचक ब्राइटस डिजीज Brights disease की बाज २ सूरतों में पाई जाती है जब कि गुरदों में चरबी आ जाती है मगर खास कर जब कि उन में ज्यादाह जलन होती है और वे सिकुड़ जाते हैं ।

नाड़ियों में ज्यादाह लचक का होना, दिल का बढ़ना, पेशाब ज्यादाह होना और उसके साथ कुछ अन्य लब्धुम्यन Albumen जाना इस बात को साबित करता है कि ब्राइटस डिजीज Brights disease में गुरदा सिकुड़ गया है ।

जा शरस पहिले से रिष्ट पुष्ट हो उसके बुखार की जूड़ी की हालत में नाड़ियां सिकुड़ जाती हैं और नवज में ज्यादाह लचक पैदा करती है, नाड़ी जल्द चलने वाली, छोटी, सख्त, नहीं दबने वाली और सुस्त होती है । जब जूड़ी जाती रहती है और बुखार बढ़ जाता है तो नाड़ी बड़ी हो जाती है और चूंकि दिल नहीं कमजोर होता है इस लिये नवज बड़ी, भरी हुई और आसानी से न दबने वाली यानी उछलती हुई होती है । अगर बुखार बहुत दिन तक रहे और मरीज कमजोर होता जाय तो नवज सुलायस दबने वाली छोटी या तेज और अक्सर डिकरोटस Dicrotous होती है यानी जिस नवज की दूसरी लहर ज्यादाह उछलती हुई अंगुलियों को मालूम हो ।

अगर बुखार के साथ ज्यादाह शिथिलता हो तो नवज बहुत जल्द चलने वाली, छोटी, तेज और ज्यादाह

दबने वाली होती है। नवज की ये चालें ज़्यादाह बढ़ जाती हैं जब सरीज़ अस्वास्थ्य हो जाता है।

बुखार के उतार में खास कर जब कि वह एकवा रंगी उतरता है और पसीना बहुत ज़्यादाह छूटता है तो नवज, अगर सरीज़ ज़्यादाह कमजोर नहीं हो गया है, बड़ी, बहुत मुलायम, आसानी से दबने वाली, दूसरी गति में ज़्यादाह उछलने वाली और छोटी होती है, यह सब लक्षण नाड़ियों के ज़्यादाह ढीले होने के हैं। ऐसी नाड़ी बुखार की बीमारियों में बल्कि जब वे खूब बढ़ी हुई हों और वे बुखार की बीमारियों में भी जब कि पसीना कसरत से निकलता हो, हुआ करती है और ऐसी नाड़ी गठिया की तेज़ बीमारी में होती है क्योंकि इस बीमारी में अक्सर ज़्यादाह पसीना निकला करता है। बुखार की बीमारी में जब दवा देने से चमड़ा नम हो जाता है तो नाड़ी मुलायम, बड़ी, और दबने वाली होती है।

नाड़ी परीक्षा का इस्फ़िरोमोग्राफ़ Sphygmograph नामक यंत्र।

जब यह यंत्र कलाई पर लगा दिया जाता है तो नाड़ी की लहरों के आकार एक कागज़ पर जो कि उस यंत्र के साथ लगा रहता है उठ आते हैं। इस यंत्र के लट्टी माने नाड़ी और लिखने के हैं यानी नाड़ी की गतों को लिख देता है।

अमरीका में एक डाक्टर साहब ने एक रोगी की नवज १०० मील के फासले से बज़रिये तार बर्की के इस

तरीके से देखी कि एक अंधेरी कोठरी में तार वर्की कायम की और १०० मील के फासले पर तार वज्रिये कलों के कायम किया गया, कोठरी के अंदर दीवार पर निशान चमकते हुये पैदा होते थे उन को गिन कर न-वज की गति और गिंती मालूम की। ऐसे बयानों को साधारण लोग किस्सा कहानी समझेंगे।

लगी हुई तसवीर इस यंत्र की और नाड़ियों की गति की जो इस यंत्र के जरिये से कागज पर उठी हैं देखो।

थर्मामीटर Thermometer से शरीर की गरमी सरदी की परीक्षा।

तनु-रस्ती की हालत में मनुष्य के शरीर की मामूली गरमी ९८°४ दरजे है और मुह में ९९°५ दरजे है। खून की गरमी १०० दरजे है, शरीर की गरमी अगर ९९°५ से ज्यादा बढ़ जाती है या ९७°३ से घट जाती है तो यह थकीली निशानी किसी बीमारी की है। शरीर की गरमी का सामूली दरजे से कम होना, चैतन्यता का घटना जाहिर करता है चाहे वह शरीर को जल्द सुखा ले वाली बीमारियों की वजह से हो या बहुत दिन की बीमारियों की वजह से हो। शरीर की गरमी का सामूली दरजे से ज्यादा होना बुखार जाहिर करता है या कोई बीमारी जिस में बुखार भी हो। ये सब बातें थर्मामीटर की लगी हुई तसवीर में साफ़ दिखाई गई हैं। इस यंत्र को बगल पोछ कर दबाना चाहिये ऐसा कि पारे वाला शिरा बगल के बीच में रहे और दहिना

हाथ बायें बाजू पर और बायां हाथ दहिने बाजू पर रहै ता कि पारे वाला शिरा चमड़े से अच्छी तरह दबा रहै । इस यंत्र को पांच छः मिनट तक दबाये रहना चाहिये और इस समय में पंखा न करना चाहिये तिस उपरांत निकाल कर फौरन देखना चाहिये कि कै दरजह पारा चढ़ा, निकालने में पारे वाले सिरे में हाथ न लगना चाहिये क्यों कि इस्से पारे के उतार चढ़ाव में कमी बेशी हो जाती है । इस यंत्र पर गरमी सरदी का असर बहुत जल्द होता है । निकालने के बाद थर्मामेटर को पानी से धोना चाहिये और बूत की बीमारियों में कार्बोलिक ऐसिड के सोल्यूशन Carbolic acid solution से धोना चाहिये जिसके बनाने की तरकीब यह है कि ५० हिस्से पानी में एक हिस्सा कार्बोलिक ऐसिड मिलावें ।

हर बीमारी जो नियमित समय तक रहती है, जैसे इस्कारल्यट फीवर Scarlat fever मीजिल्स Measles इरमाल पाक्स् Small-pox टाईफ़ायड फीवर Typhoid fever स्क्वेटिक फीवर Rheumatic fever वगैरह, खास २ दरजह तक की गरमी जाहिर करती है । इस यंत्र को बराबर नियमित समय पर लगाना चाहिये । इस का लगाना आठ बजे सुबह और आठ बजे शाम को ज़्यादाह काम का है, रोगी को गरमी सरदी का मालूम होना हमेशा थर्मामेटर से नहीं जाहिर होता, बुखार में जब कि शरीर गरम है अक्तर जाड़ा मालूम होता है और रोगी को गरमी मालूम होती है जब कि दरहकीकत शीत है ।

औरतों की मूर्छा की बीमारी अक्सर जलन की बीमारी से मिलती है लेकिन मूर्छा की बीमारी में थर्मामेटर से गरमी नहीं जाहिर होती मगर जब जलन की बीमारी होती है तो थर्मामेटर में पारा हमेशा चढ़ जाता है ।

लडकों के जिस्म की गरमी जवानों से हमेशा कुछ ज्यादाह होती है ।

मामूली गरमी से थर्मामेटर की एक डिग्री ज़्यादाह नब्ज की हर मिनट में दस मामूली गति से अधिक के बराबर है, और हर मिनट में दो या तीन ज़्यादाह सांसें के बराबर है, यानी अगर मामूली नब्ज की चाल एक मिनट में ७५ मरतबह है और थर्मामेटर की गरमी का दरजह ९८.४ है और सांस की तादाद एक मिनट में १८ दफ़ा है तो जब थर्मामेटर १०० दरजा पर पहुंचे तो नब्ज की चाल एक मिनट में ९५ होगी और सांस करीब २३ दफ़ा एक मिनट में चलेगी ॥

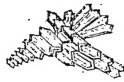
इति

(१)

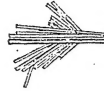
Nitrate of Urea.

नाइट्रेट ऑफ यूरिया

(२)

Oxalate of Urea.

(३)

Crystals of Urea.

(४)

Uric Acid.

यूरिक एसिड

(५)

Hippuric Acid.

हिप्पूरिक एसिड

(६)

Urate of Ammonia.

यूरेट ऑफ यमोनिया

(७)

Urate of Soda.

यूरेट ऑफ सोडा

(८)

Oxalate of Lime

ऑक्सलेट ऑफ लिम

(९)

Oxalate of Lime

(१०)

Triple Phosphate.

ट्रिपल फॉस्फेट

(११)

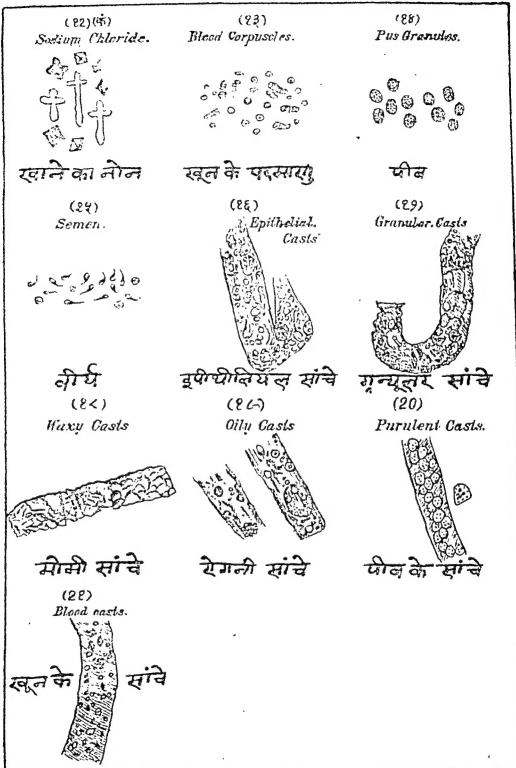
Bibasic Phosphate.

बाई बेसिक फॉस्फेट

(१२)

Cystine

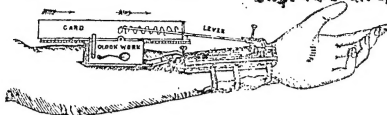
किस्टिन



फरमा ११८८

(Sphygmograph)

नाड़ी परीक्षा का यंत्र



Healthy pulse tracing



थर्मोमीटर

(Thermometer.)



Great danger 107

High fever 105°

Severe fever 103

Fever 102°

Febrik condition 101

Natural temperature 98.4

Depressed vitality 97.3

Collapse 95

११८८

